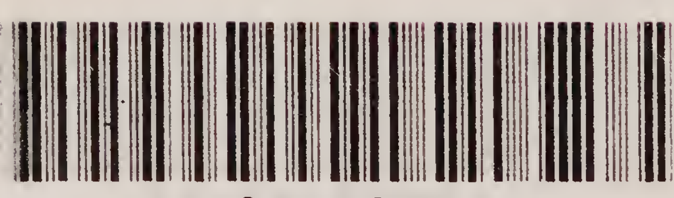


W. G.
Caton



ARCHIVES

DE

MÉDECINE NAVALE

TOME TRENTE-NEUVIÈME

PARIS. — IMPRIMERIE A. LAHURE
Rue de Fleurus, 9



ARCHIVES DE MÉDECINE NAVALE

RECUEIL

FONDÉ PAR LE C^TE P. DE CHASSELOUP-LAUBAT

MINISTRE DE LA MARINE ET DES COLONIES

PUBLIÉ SOUS LA SURVEILLANCE

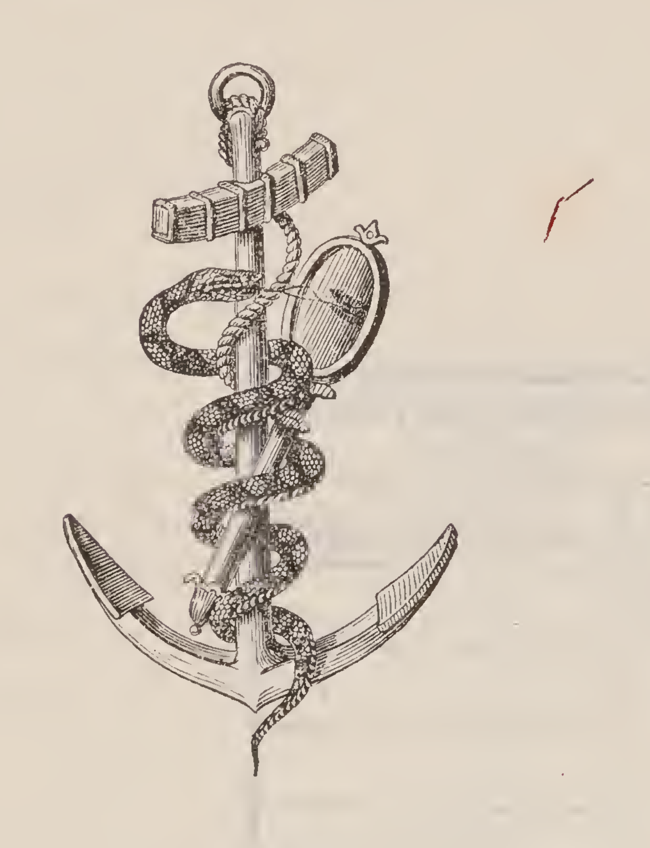
DE L'INSPECTION GÉNÉRALE DU SERVICE DE SANTÉ

DIRECTEUR DE LA RÉDACTION :

A. LE ROY DE MÉRICOURT

MÉDECIN EN CHEF DE LA MARINE, COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR
MEMBRE ASSOCIÉ LIBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

TOME TRENTE-NEUVIÈME



PARIS

LIBRAIRIE OCTAVE DOIN, ÉDITEUR,

8, PLACE DE L'ODÉON, 8

—

1883

ARCHIVES

DE

MÉDECINE NAVALE

ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE

LA MATIÈRE MÉDICALE EXOTIQUE

PAR LE PROFESSEUR FÉRIS

DISCOURS D'OUVERTURE DE L'ANNÉE SCOLAIRE 1882–1883
PRONONCÉ A BREST LE 3 NOVEMBRE 1882

I

Monsieur le Directeur,

Messieurs,

En tête de ce « Journal de thérapeutique » qu'il a créé et qu'il a laissé à la science comme son testament médical, le Professeur Gubler s'exprimait ainsi : « Qui sait combien de remèdes puissants, jusqu'ici absolument ignorés, sont encore en réserve dans ces vaste contrées de l'Ancien et du Nouveau Monde qui nous ont déjà fourni tant de médicaments héroïques? » Ces trésors sont immenses en effet, et nous avons l'heureux privilège, nous médecins de la marine, de les tenir à notre portée et de pouvoir, si nous le voulons, y puiser à pleines mains.

Certes, il est peu de Corps, nous pouvons le dire avec une légitime fierté, qui aient enrichi la science autant que le nôtre. Il ne s'est pas fait d'expédition scientifique sans nous et quelques-uns de nos prédécesseurs s'y sont acquis une juste et impérissable renommée. Les plus illustres enseignèrent dans nos Ecoles, et dans cette même enceinte leur voix autorisée a répété les leçons qu'ils avaient apprises en feuilletant le grand

livre de la Nature. Les voyages de *l'Uranie*, de *la Coquille*, de *l'Astrolabe*, de *la Zélée*, de *la Bonite*, de *la Recherche*, de tant d'autres encore, avec les célèbres navigateurs Dumont d'Urville, de Freycinet, Bougainville, avaient pour médecins les Professeurs Quoy, Gaudichaud et Lesson, membres de l'Institut, et des naturalistes distingués, Gaimard, Eydoux, Souleyet, Hombron, Jacquinot, etc.

Et aujourd'hui ces hommes ont laissé parmi nous de glorieux continuateurs dont les noms sont sur vos lèvres, Ballay le compagnon de Brazza, Bayol, Harmand, Lejanne, Néis, Tautain et dont le plus célèbre, Crevaux, vient de donner sa vie pour la science et pour sa patrie.

Si ces savants ont fourni des notions précieuses à la géographie et à l'histoire naturelle, ils n'ont pas laissé passer non plus une occasion de s'instruire, dans les pays qu'ils parcouraient sur les vertus médicinales des plantes. C'est de cette façon qu'à une époque où la thérapeutique semblait reléguée au second plan dans quelques centres scientifiques, elle avait toujours conservé dans nos écoles son rang véritable : et je ne citerai pour preuve que les noms universellement connus de ces vénérés Maîtres que la plupart d'entre nous ont eu le bonheur d'entendre, les Barrallier, les Fonssagrives, les Delioux de Savignac.

Mais le champ de la matière médicale exotique est un champ tellement fertile qu'on peut dire que celui qui veut y diriger ses pas est toujours sûr d'y faire une récolte abondante et précieuse.

Les peuplades les plus sauvages connaissent soit d'instinct, soit plutôt par la tradition et l'empirisme, les moyens de combattre quelques-uns de ces fléaux qui sont les terribles compagnons de l'humanité.

A ce mot d'empirisme, ne laissez pas, je vous en prie, Messieurs, se dessiner sur vos lèvres un sourire de dédain. Les anciens n'avaient pas d'autre critérium, la plupart de nos médicaments et les meilleurs n'ont pas eu d'autre origine que l'empirisme le plus grossier ; et pourtant ces remèdes ont pris droit de cité définitif, après avoir passé par le crible d'un usage clinique séculaire et de l'étude chimique et physiologique moderne.

Mais, me dira-t-on, nous sommes riches en matière médicale,

voyez quelle longue liste de substances renferme par exemple le Codex, notre organe officiel. — Eh! Messieurs, prenez-garde que cette opulence apparente ne cache une trop réelle pauvreté. Parcourez cette luxueuse énumération, et vous verrez qu'il y manque un grand nombre de ces agents spéciaux dont l'influence se localise sur un organe ou sur un appareil et sur l'action élective desquels on puisse compter dans des cas déterminés, comme nous comptons sur l'opium, sur la quinine, sur la belladone et sur la fève de Calabar.

Avant 1874, c'est-à-dire avant le Jaborandi, n'est-il pas certain que nous ne possédions pas un seul sudorifique véritable? N'est-il pas vrai qu'aujourd'hui tous les ouvrages de thérapeutique contiennent un chapitre quelquefois très long intitulé : « Médicaments diurétiques », mais qu'on y chercherait vainement une substance ayant une action directe sur l'appareil rénal ?

Tous ces médicaments qui font encore défaut à notre arsenal existent sûrement dans la Nature : et au milieu de la flore de ces régions encore peu connues, souvent inexplorées, se trouvent des armes puissantes que la thérapeutique possédera un jour.

Croit-on que l'Indien, le Caraïbe, le Malgache, le Krouman, au milieu des influences morbifiques qui les entourent, ont pu conserver leur force et leur robuste santé sans avoir utilisé les propriétés des simples dont l'emploi se transmet, précieux héritage, de génération en génération.

Persuadons-nous bien que leurs pratiques médicales ont quelquefois un bon côté: il faut seulement les isoler des procédés superstitieux qui les entourent et obscurcissent leur effet.

Un autre motif doit nous engager à poursuivre ce filon scientifique, c'est le prix élevé, la rareté et même la disparition possible de quelques médicaments. Les *sierras* du Pérou deviennent avares du quinquina, cet agent si héroïque ; et le pauvre, celui qui en a le plus besoin, est justement celui qui est obligé de s'en priver. — Aussi la Société de Pharmacie de Paris avait mis au concours la question suivante : « Trouver un produit artificiel ou naturel qui puisse remplacer le sulfate de quinine ». Ce succédané existe-t-il ? Je n'hésite pas à répondre affirmativement ; il y en a sans doute plusieurs que je vous signalerai. Et, s'il en était autrement, la malaria

aurait dépeuplé depuis longtemps les pays palustres dépourvus de l'écorce américaine. Il manque seulement à ces agents des expériences comparatives assez nombreuses pour que leur action soit mise en lumière d'une façon indéniable et définitive.

Parlerai-je encore de l'avantage économique qu'il y aurait à profiter dans chaque région lointaine de la matière médicale du pays au lieu de s'approvisionner à la métropole de remèdes dont le prix de revient est souvent décuplé et qui quelquefois arrivent dans un état de complète altération? C'est ainsi qu'à l'Ile-de-France, Aublet s'adonna à l'étude des propriétés médicinales des plantes indigènes et pourvut de médicaments non seulement cette belle colonie, mais encore l'île Bourbon sa voisine et Pondichéry,

Quelquefois la nécessité de cette recherche s'impose subitement. En 1846, à Taïti, au milieu d'une grande épidémie de dysenterie chronique, les astringents manquent tout à coup : Lépine cherche autour de lui et trouve un médicament énergique, la *Casuarina*.

La guerre peut encore bloquer nos possessions d'outre-mer et les séparer du reste du monde pendant des mois, des années mêmes ; elles sont alors forcées de se suffire à elles-mêmes et de remplacer par des produits locaux les provisions pharmaceutiques épuisées. Combien sera facile cette opération, si de longue main on s'est préparé à la connaissance des ressources médicales du pays?

Aussi, il serait à désirer que nos collègues établissent dans chaque contrée qu'ils habitent temporairement une pharmacopée indigène semblable à celle d'Aublet pour la Guyane, de Descourtilz pour les Antilles et de Pouppé-Desportes pour Saint-Domingue.

II

Les résultats obtenus pour l'emprunt que nous avons fait jusqu'à ce jour à la matière médicale des naturels, sont des plus encourageants, car nous avons acquis de cette façon des agents d'une efficacité remarquable. C'est ainsi que les merveilleuses propriétés du quinquina ont été montrées aux Euro-

péens par les Indiens du Pérou, où la fièvre est fréquente; que la découverte de l'ipéca est due aux Brésiliens indigènes, que les peuples orientaux connaissaient les vertus de l'opium bien avant que ce médicament soit entré dans la pratique courante, que ce sont les sauvages de l'Abyssinie qui nous ont enseigné l'emploi du kousso.

La lobélie enflée, était utilisée en Amérique par les Indiens, et se trouvait depuis longtemps entre les mains de charlatans, lorsque son action fût signalée; les travaux de Barrallier, on le sait, contribuèrent puissamment à vulgariser en France ce médicament.

La noix vomique et la fève de Saint-Ignace, ces agents si énergiques étaient connus depuis des siècles dans l'Inde et aux Philippines. Bombay et Madras exportent en Europe la coque du Levant. Le café originaire de l'Arabie, le cacao dans l'immense bassin de l'Amazone sont de précieux stimulants du système nerveux.

Nous allons chercher un peu partout nos antispasmodiques, le camphre au Japon et aux îles de la Sonde, l'asa fœtida en Perse, l'anis étoilé en Chine, enfin à Ceylan la cannelle employée par les médecins chinois depuis l'ère la plus reculée.

Parmi nos purgatifs, l'aloès vient du Cap, de la Barbade et de Socotora, le croton des Moluques, la rhubarbe de Chine, le jalap du Mexique. Un parfait astringent, le cachou est recueilli dans l'Inde. En 1784, Ruiz, botaniste espagnol, observa que les femmes de Huanuco et de Lima avaient l'habitude de se servir pour conserver leurs dents d'une racine rougeâtre qui n'était autre que celle du ratanhia.

Des missionnaires d'Écosse apportèrent en Europe le poison d'épreuve du Calabar.

Les baumes les plus utiles tirent leur origine des pays les plus lointains. Le *Copaïfera officinalis* était un vulnéraire employé au Brésil. Les propriétés remarquables du *Piper cubeba* étaient restées confinées dans le domaine de la médecine populaire de l'Inde, lorsqu'elles furent révélées à un officier anglais par son domestique hindou. C'est dans la pratique empirique des naturels d'Amboine (îles Moluques) que les Hollandais découvrirent l'usage du santal. Les habitants primitifs de Sumatra employaient le benjoin. Les premiers explorateurs de l'Amérique du Sud, virent les Indiens recueillir avec un soin religieux les

baumes de Tolu et du Pérou, en pratiquant des incisions sur le tronc des arbres gigantesques de la Colombie.

Et dans ces dernières années n'avons-nous pas fait des acquisitions d'une valeur incalculable? Ne les avons-nous pas puisées à la même source?

Le podophylle dont les propriétés étaient très anciennement connues par les Indiens de l'Amérique du Nord fut introduit en Europe par Bentley et en France par notre immortel Trousseau.

L'hydrocotyle asiatique, employé depuis longtemps par les indigènes de Java et de la côte de Coromandel comme tonique altérant et contre la lèpre, a été vulgarisé en Europe par Lépine, pharmacien de la marine.

La coca, cette plante mystérieuse des régions chaudes du Nouveau Monde, cette feuille sacrée des Incas est usitée par les Indiens depuis les temps les plus reculés. Ils lui attribuent des vertus extraordinaires; ceux qui en font usage pourraient passer plusieurs jours sans manger, sans dormir, tout en se livrant aux travaux les plus pénibles. Mais en tenant compte des exagérations de la légende, nous savons aujourd'hui, grâce à des travaux récents, que c'est un agent dynamophore d'une puissance incontestable.

L'eucalyptus dont le nom est maintenant connu de tous fut découvert en Tasmanie par Labillardière en 1792. Un demi-siècle plus tard, son emploi fut préconisé par Ramel, avec une louable et persévérante énergie. Dès lors, l'arbre fut introduit et acclimaté dans le midi de la France; il fut étudié au point de vue physiologique par Gimbert et Gubler, au point de vue chimique par Stanislas Martin, Cloez, notre collègue Taillotte à l'École de médecine navale de Toulon et le distingué Professeur Heckel, qui sort aussi de nos Écoles; il fut expérimenté avec succès contre la fièvre intermittente par Brunel, ancien médecin de la marine, contre la bronchite capillaire par Constantin Paul et dans les salles de clinique de Toulon par mon maître bien-aimé Barrallier contre la laryngite, les Professeurs Arlaud dans les plaies atoniques et Félix Thomas dans les bronchites tuberculeuses.

En septembre 1873, le docteur Roy annonça à la Société médico-chirurgicale de Glasgow qu'il est d'usage populaire, dans l'Inde, d'ajouter à la viande coriace quelques gouttes du jus lai

teux du papayer pour la rendre plus tendre et plus agréable à manger. Bientôt après on découvre dans ce suc un ferment digestif d'une activité incomparable, la papaïne. Et là, remarquons l'admirable prévoyance de la nature qui, dans les pays chauds où la sécrétion digestive se ralentit si rapidement, place à notre portée, sur le végétal le plus vulgaire des tropiques, une matière capable à la rigueur de remplacer la pepsine. En outre, toutes les peuplades qui habitent les lieux où croît le papayer connaissent ses propriétés vermicides; et ici, il faut rendre cette justice aux médecins brésiliens, qu'ils nous les avaient signalées depuis longtemps. Cette action est due, on le sait maintenant, à ce que la papaïne digère le parasite dans l'intestin.

Il y a huit ans à peine, Coutinho, de Pernanbuco, nous apporte du Brésil un médicament qui d'un seul bond monte au premier rang de la thérapeutique, le jaborandi.

C'est le seul diaphorétique incontestable, le seul ayant le pouvoir de provoquer la sueur par une action élective sur l'appareil sudoripare.

III

Voilà donc en peu de mots le bilan de ce que notre pharmacopée doit aux pays d'outre-mer; nous venons de constater qu'on y a trouvé des ressources immenses. Mais je suis convaincu que ce n'est encore qu'une bien faible portion de ce que nous sommes destinés à acquérir un jour.

Faisons ensemble un rapide voyage dans les diverses contrées de l'univers et voyons si beaucoup de produits naturels ne mériteraient pas une étude sérieuse et approfondie.

Embarquons-nous à bord des navires qui font partie de nos divisions navales et suivons-les dans leurs pérégrinations variées.

La station la plus rapprochée de nous est celle de l'Atlantique septentrional.

De l'autre côté de l'Océan, nous touchons au Canada, cette terre si française dans laquelle un million d'hommes sont restés fidèles au souvenir comme au langage de la mère patrie. Là, nous trouvons l'huile d'*Erigeron canadensis* qui donne

dans la blennorrhagie des résultats remarquables et l'*Hydrastis canadensis* puissant contre l'hémorrhagie utérine ; dans l'épaisseur des forêts croît un petit arbuste, le *Rhus aromatica* qui est, dit-on, très efficace dans le diabète et les métrorrhagies.

Descendons aux États-Unis, ce pays jeune, cette région de l'avenir qui reçoit journellement le trop-plein le plus vivace de la vieille Europe ; nous y rencontrerons un hémostatique sérieux dans l'écorce du tronc tortueux du noisetier de sorcière [1], un mydriatique et un antipaludéen dans le *Gelsemium sempervirens* qui croît en abondance dans la Virginie et dans la Floride, un tonique dans la *Frasera Walteri*, un anesthésique dans les inhalations de l'arome du *Mephitis americana*.

La *Grindelia robusta* de la Californie fait merveille dans les affections catarrhales. Comme cholagogues, nous avons les oléo-résines qu'on a nommées Iridine, Evonymine, Leptandrine [2], ainsi que le *Chionanthus virginica*.

Ce sont les indigènes qui ont appris aux Américains à se servir de l'*Hydrargea arborescens* dans les affections calculeuses.

C'est un Indien de la tribu des Mic-Macs qui révéla les propriétés de la *Sarracenia purpurea* à un employé des douanes lequel les signala à son tour à un médecin américain. D'abord, on crut y trouver un spécifique contre la variole ; mais elle mérite d'entrer dans la thérapeutique comme un antigoutteux remarquable, rival du colchique.

Ce sont nos collègues qui l'ont introduite. En 1864, Louvet, pharmacien de la marine, publia à ce sujet un article dans les *Archives de médecine navale*. Foucaut entendit parler à New-York de cette plante, en rapporta, en fit prendre à son père atteint depuis longtemps de goutte chronique puis obtint du succès sur plusieurs autres goutteux. Notre distingué et cher maître Le Roy de Méricourt l'emploie depuis 8 ans et n'a eu qu'à s'en louer chez les goutteux avérés.

Enfin le Professeur Hétet, de Brest, a analysé cette plante qui croît abondamment aux îles Saint-Pierre et Miquelon ainsi que dans le Nord Amérique et il y a constaté une matière alcaline dont les caractères sont identiques à ceux de la vératrine.

L'yaupon ou thé de la Caroline [3] est une boisson stimulante

[1] *Hamamelis virginica*.

[2] Elles sont extraites des racines de l'*Iris versicolor*, de la *Leptandra virginica*, et de l'écorce de l'*Evonymus atropurpureus*.

[3] *Ilex cassina*.

qui renferme une forte proportion de caféine. Lorsque les buveurs endurcis veulent se corriger de leur fatale passion ils la recherchent pour remplacer les liqueurs fortes.

Le Mexique, avec son triple étage de *tierras calientes*, *templadas*, *frias*, présente une végétation des plus variées. L'antique civilisation du florissant empire des Nahuatl a sans doute su profiter de ces richesses naturelles pour combattre la maladie et il reste chez l'Indien *bravo* ou *manso* des notions que la tradition lui a confiées.

Depuis longtemps, les habitants régénèrent leurs forces au moyen de la *Damiana*[1] médicament très précieux; c'est un aphrodisiaque et un puissant stimulant des facultés cérébrales.

L'*Erba della Tisi* ou *Yerba santa*[2] est réputée excellente dans les affections de poitrine.

Le manioc, originaire du Mexique et de la Caroline, qui fournit un des aliments les plus importants des régions intertropicales, pourrait-être aussi un utile médicament. Personne n'ignore que lorsqu'il n'a pas encore subi la cuisson qui le rend apte à l'alimentation, c'est un poison violent. Le principe toxique fut longtemps cherché; on sait aujourd'hui que c'est l'acide cyanhydrique. Notre collègue Decoreïs a dosé cette substance et a trouvé en outre une matière âcre. Il serait facile de connaître quelles sont les indications de l'emploi médical de cette plante.

L'émission sanguine est employée par les médecins aztèques, mais leur procédé opératoire est bizarre. Lorsqu'ils veulent saigner un malade ils le garrottent solidement à un arbre et le criblent de petites flèches jusqu'à ce que l'une d'elles aït enfin rencontré et ouvert la veine.

Les *Llanos* de la Colombie trempés par le souffle humide de l'Atlantique voient fleurir des végétaux qui nous intéressent au plus haut degré.

L'amiral de Lapelin fit connaître le premier que les Indiens de l'Amérique centrale employaient la graine du cédron[3] pour combattre les fièvres. Le Professeur Quesnel, à Rochefort, et le Dr Saint-Pair, aux Antilles, obtinrent avec elles des succès remar-

[1] *Turnera aphrodisiaca.*
[2] *Eriodictyon californicum* (Borraginées).
[3] *Simaba Cédron* (Simaroubées).

quables. L'étude de son action est toute d'actualité ; car le percement de l'isthme de Panama offre des difficultés autant par les émanations pestilentielles du sol que par les obstacles matériels, et là encore, le remède se trouve à côté du mal. Ce pourrait-être la quinine du pauvre ; car le cédron ne coûte presque rien ; bien plus, son activité est considérable puisque la *cédronine* agit à la dose de 1 milligramme.

La *Simaba Waldivia*, d'où l'on a tiré la Waldivine, partage avec sa sœur la *Simaba cédron* la réputation de propriétés merveilleuses contre la fièvre des marais.

Quel joli champ d'expériences n'y aurait-il pas à tenter avec le Guaco, dont le suc miraculeux rend invulnérable aux blessures de la plupart des serpents venimeux, qui est utile contre le choléra, la fièvre jaune, le paludisme? Tout indique que cette substance occuperait une place importante dans la thérapeutique.

Crevaux et Lejanne rapportent que le guarumo (*Clibadium*) est employé dans la médecine colombienne ; on fait avec les jeunes feuilles fraîches un sirop pectoral contre la phthisie. La fève tonka en germination serait un antipyrétique excellent sur les bords de l'Amazone. Faisons une remarque à ce sujet : vous n'ignorez pas qu'on cherche aujourd'hui à fabriquer de la quinine au moyen des substances aromatiques telles que l'acide benzoïque ; il y a lieu de se demander si la nature n'arrive pas à faire au moment de la germination de la fève tonka, ce que nos chimistes n'ont pas encore pu obtenir artificiellement.

Les habitants de la Nouvelle-Grenade se servent encore comme stimulant aromatique de la *Drymis granatensis* et comme vomitif d'une élégante scrofulariée, la *Gratiola origanifolia.*

Les Antilles, ces perles sorties du sein de l'Atlantique, sont aussi riches en fruits propres à conserver la santé de l'homme qu'en plantes destinées à la lui rendre quand il l'a perdue.

Un émollient mucilagineux supérieur à notre lin et à notre guimauve, c'est le gombo[1]. On pourra composer une tisane adoucissante avec les feuilles et les tiges de la liane à réglisse

[1] *Hibiscus esculentus* (Malvacées).

(*Abrus precatorius*). A chaque pas se rencontrent des substances tempérantes capables de calmer l'effet de la chaleur extérieure, ou d'éteindre le feu interne des fébricitants. Les deux absinthes du pays, le *Parthenium histerophorus* et l'*Ambrosia artemisofolia*, sont d'excellents amers.

Les bols et opiats fébrifuges peuvent se faire avec les fines écorces du citronnier et de l'oranger, les fleurs desséchées de la poincillade[1] et le quinquina du pays[2].

La graine de sapotille, celle du ooli, et la racine d'herbe à collet[3] sont des diurétiques puissants. Comme purgatifs, nous trouvons le coccis, le médicinier, le pois à gratter. Des bains de guildive ont souvent amélioré les paralysies et les affections rhumatismales chroniques. Les plantes vulnéraires foisonnent, on y trouve des résolutifs, des stimulants, des maturatifs. Les fumigations faites avec la graine du cotonnier ont une action fondante d'une efficacité éprouvée dans les tumeurs blanches indolentes.

Les chirurgiens, peuvent remplacer la compresse par la feuille de Bananier, les bandes par celles du Latanier, les attelles flexibles par les taches du Palmiste.

Le Cocotier, cet arbre providentiel du voyageur, est un ténifuge actif. Voici comment M. le médecin en chef Martialis fut conduit à s'en servir : il causait un soir à la Martinique avec son père qui lui énumérait les nombreux remèdes employés par les indigènes; ils vinrent à parler du ver solitaire : « J'ai vu, lui dit son cher conteur, dont la mémoire était riche de souvenirs, j'ai vu employer chez les noirs d'une habitation un remède infaillible, la noix de coco rapée que l'homme avalait en entier; peu d'heures après il prenait de l'huile de ricin et dans la même journée le ver était expulsé. Le remède vient, ajouta-t-il, des Caraïbes, les premiers habitants de l'île[4]. »

Martialis tenta l'expérience. Il donna la poudre à la dose de 150 grammes, ce qui n'a rien d'effrayant quand on pense au goût agréable de la noix de coco comparée surtout à cette affreuse infusion de kousso. Les essais ont été des plus encourageants. Il y aurait encore de nouvelles épreuves à faire subir

[1] *Poinciana pulcherrima.*
[2] *Cinchona caribæa.*
[3] *Sesamum orientale.*
[4] *Piper peltatum.*

et il faudrait que le principe actif fut recueilli dans le creuset d'un des habiles chimistes de notre Corps.

A Cuba, le docteur Oxamendi vient d'étudier un des meilleurs drastiques, employé depuis longtemps par les paysans de l'île, la résine de Guaguasi[1].

C'est dans les Antilles et sur toutes les côtes baignées par le golfe du Mexique que croît un bel arbre au sombre feuillage, objet de terreur pour tous ceux qui l'approchent, le Mancenillier. Il est une croyance populaire d'après laquelle l'imprudent qui se repose sous son épais et frais ombrage s'endort du sommeil éternel. Ce fantastique végétal a été étudié par le distingué Professeur Coutance de Brest et par Brousmiche : le premier s'est souvent arrêté des heures entières sous ses rameaux touffus sans en ressentir le moindre inconvénient. Le danger est ailleurs; l'arbre présente un charmant petit fruit ayant la forme d'une pomme et le parfum du citron[2], malheur à l'audacieux voyageur qui serait tenté de le goûter; ses lèvres et sa gorge seraient aussitôt incendiées par le feu ardent de la plus violente inflammation.

Mais cette plante nuisible, la médecine peut la rendre utile. Rufz de Lavison avait préparé un onguent où le latex de Mancenillier remplaçait la cantharide dans les mêmes proportions. Mieux encore, on pourrait se servir du principe actif qui est une résine verte que Coutance a retirée de l'écorce. En outre, les graines renferment une huile qui a une propriété purgative double de l'huile de ricin.

Traversons maintenant la ligne équinoxiale et parcourons l'immense littoral sur lequel se brisent les vagues profondes de l'Atlantique sud.

Le magnifique empire du Brésil est le pays de l'univers qui présente la plus luxuriante végétation et qui fournit la plus grande contribution à la matière médicale. Rien n'égale la beauté de ces inextricables *selvas* de l'Amazone où la science botanique a encore tant à découvrir. Rio et Bahia présentent deux grands foyers de lumière où brillent un nombre considérable de savants dont quelques-uns passent leur vie à étudier les inépuisables ressources de la contrée.

[1] *Lætia longifolia*, Ach. Rich. (Bixacées).
[2] *Manzanilla*, d'où vient le mot mancenillier, signifie en espagnol *petite pomme*.

Le Brésil pourrait amplement se suffire à lui-même sous le rapport pharmacologique. Il y a des narcotiques puissants dans le Mulungu[1] et son alcaloïde l'Erythrine ; nous en rapprochons la *Piscidia erythrina* de la Jamaïque ; leur action rappellerait celle de l'opium et du chloral. La *raiz de Guinée*[2] est un narcotico-nauséeux.

Le *Jurema*[3] remplace le haschich, son ivresse s'accompagnent de rêves étranges et pleins de charme.

Les *pagès* ou sorciers indiens s'en servent pour enivrer leurs clients naïfs et donner créance à leur pouvoir surnaturel.

Dans ce pays où la puissance des miasmes pestilentiels est décuplée par la température, la nature a répandu les fébrifuges : Ainsi le *Pao Pereira*[4] et son alcaloïde la Pereirine, l'écorce de *Québracho*[5] qui est si utile encore dans les différentes formes de dyspnée, enfin le *Quina do campo*[6] dont le principe actif la Vieirine constitue la conquête la plus brillante de la médecine brésilienne ; cette dernière a contre les fièvres paludéennes et surtout contre les pernicieuses un pouvoir au moins égal à celui de la quinine et elle est d'un prix beaucoup moins considérable.

Le *Strychnos pseudo-Kina* a une écorce amère qui, fait curieux, ne renferme aucun de ces violents poisons qui sont le terrible apanage des Loganiacées. De toutes les plantes médicinales du Brésil, c'est peut-être celle dont l'usage est le plus répandu et dont les propriétés sont le mieux constatées.

Comme purgatifs, nous avons l'*Archietose*[7], l'*Euphorbia papillosa*, les péponides de la *Cayapona globulosa* d'où l'on tire la Cayaponine, drastique énergique. Le suc de la magnifique urticée, le *Gamelleira*[8] est un purgatif et un vermifuge très puissant ; on y trouve une pepsine végétale, la *doliarine*, supérieure à la papaïne.

L'huile d'*Anda-assu*[9] peut être employée dans tous les cas

[1] *Erythrina corallodendron.*
[2] *Petiveria tetrandra.*
[3] *Acacia jurema* (Mimosées).
[4] *Geissospermum vellosii* (Apocynées).
[5] *Aspidosperma quebracho*, dont le principe actif est l'Aspidospermine.
[6] *Cinchona ferruginea.*
[7] Tiré de l'*Anchieta salutaris* (Violariées).
[8] *Ficus doliaria*,
[9] *Johancsia princeps* ou *Anda brasiliensis.*

où l'on fait usage de l'huile de ricin sur laquelle elle a deux avantages : 1° elle produit le même effet à une dose quatre ou cinq fois moindre ; 2° elle n'a pas l'odeur répugnante de cette dernière.

La classe des vomitifs comprend les succédanés de l'Ipéca qui sont excessivement nombreux au Brésil.

Comme pectoraux, nous rencontrons l'*Unera lobata*, la racine du *Jatropha Curcas* et celle de la *canne aromatique*[1] le plus efficace d'entre eux.

Le *Milhomens*[2] est un excellent sudorifique.

Parmi les diurétiques, nous trouvons les feuilles du *Cinco folhas*[3] avec sa sparattospermine, l'*Herva de bicho*[4], la *Pavonia diuretica*. L'action de la *Palicourea densiflora* est identique à celle de la digitale ; cette substance renferme entre autres un principe volatil narcotique qui exerce sur les rats une attraction curieuse semblable à celle de la valériane sur les chats.

La *Ditana digitifolia* a la bienfaisante propriété d'augmenter chez les femmes la sécrétion lactée. L'écorce de Coto qu'on attribue à une Pipéracée et son principe la Cotoïne sont des astringents énergiques. Il en est de même de l'*Hypericum connatum*.

Le *lait de Cuaxinguba*[5], arbre indigène qui atteint des proportions colossales, possède des propriétés anthelmintiques remarquables.

Les parasites cutanés sont tués par la racine du *Timbo des pharmaciens*[6], ou par le suc du *Simaruba versicolor*.

Les forêts vierges possèdent un arbre magnifique qui est souverain contre les affections de la peau ; c'est le *Bowdichia major*.

L'*Araroba* ou *Po-Baïa* que notre regretté Palasne-Champeaux nous a le premier fait connaître, et dont l'origine botanique est encore un mystère, est un parasiticide remarquable ayant une action merveilleuse contre les maladies cutanées. Tous les médecins de la marine française, tous les méde-

[1] *Acarus calamus* (Aracées).
[2] *Aristolochia cymbifera* (Aristolochiées).
[3] *Bignonia* ou *Sparatiospermum leucantha*.
[4] *Polygonum antihemorrhoïdale*.
[5] *Ficus anthelminthica*.
[6] *Lonchocarpus Peckolti Wavra* (Légum).

cins brésiliens et anglais qui l'ont employé contre l'herpès circiné, l'herpès tonsurant, le sycosis n'ont eu qu'à s'en louer. On l'a préconisé aussi à l'intérieur contre les affections vermineuses; c'est ainsi que Silva Lima a réussi contre l'ankylostome de l'*opilacão*, que Gubler l'a conseillé et notre collègue Normand employé contre les Anguillules de la diarrhée de Cochinchine.

Silva Lima croit que cette poudre inconnue provient de l'*Angelim amargoso ;* cette plante, nous disent Caminhoa et notre savant collègue Rey, porte le nom scientifique d'*Andira anthelminthica*. Portes, agrégé à l'Ecole de Toulon, semble pencher pour le *Cassia alata,* plante intéressante dont nous parlerons dans le cours de cette Conférence[1].

La chirurgie elle-même trouve de nombreux agents thérapeutiques. Depuis des siècles, on se sert au Brésil contre les ophthalmies de l'infusion des jolies petites graines de *Jequirity*, la liane à réglisse que nous avons déjà citée. Cette substance produit une conjonctivite factice qui se dissipe spontanément au bout de dix à quinze jours. Cette action substitutive produirait peut-être le meilleur effet contre l'ophthalmie granuleuse rebelle si bien étudiée par nos chers et savants Professeurs Cras et Auffret et qui sévit comme un véritable fléau sur l'établissement des Pupilles de la Marine à Brest. Aussi devant l'insuccès désespérant de tous les traitements, je pense que mes collègues pourraient tenter l'expérience inoffensive du remède exotique.

Le Pariparoba de Rio[2] a de larges feuilles que l'on place sur les tumeurs et qui les font disparaître dans toutes leurs parties. L'arbre aux calebasses[3] constitue aussi un bon maturatif.

La première idée des serres-fines, dont l'application est toute moderne en Europe, se retrouve dans l'antique chirurgie brésilienne. La *formica leo* est une fourmi gigantesque qui ne lâche jamais sa proie et dont les serres restent fermées même après sa mort.

[1] Dans un Mémoire récent, le Dr J. Macado de Aguiar a cru pouvoir établir, à la suite des recherches importantes auxquelles il s'est livré, que l'Araroba provient d'une *Andira* non encore décrite qu'il nomme *Andira Araroba*, famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Dalbergiées.

[2] *Piper umbellatum.*

[3] *Crescentia cujete.*

Les médecins ont profité de cette propriété; ils accolent les bords d'une plaie, puis présentent la fourmi vivante de manière à lui faire saisir les deux lèvres de la solution de continuité; enfin ils coupent le corps de l'animal dont les mandibules se maintiennent contractées.

Le mate, cette délicieuse décoction humée au moyen d'un chalumeau d'argent, est la boisson du Gaucho demi-sauvage, métissé d'Indien et d'Espagnol et qui habite les immenses prairies naturelles de la Pampa argentine. Plus excitante que le café, elle a un parfum plus suave que celui du thé. Les nombreuses expériences que j'ai faites sur moi-même, m'ont démontré qu'elle est supérieure à ces deux substances; la thérapeutique a donc tout intérêt à ce que l'herbe du Paraguay fasse son apparition dans la pharmacopée française.

Dirigeons nos regards d'un autre côté et mettons le cap sur l'autre bord du grand bassin Atlantique.

Sous la même latitude que l'Uruguay, la contrée aux fertiles pâturages, s'étale la colonie du Cap aux rivages semés d'écueils. Là, diverses Diosmées fournissent un médicament employé en Angleterre et en Amérique sous le nom de *Buchu*. C'est un toni-digestif, un diurétique et un excitant de la circulation.

Sous la ligne équatoriale scintille le luxuriant estuaire du Gabon qui par ses rivières constitue la porte qui s'ouvrira un jour sur l'empire de l'Afrique intérieure.

Là, sous l'action énergique des rayons solaires, croissent des végétaux d'une violente activité. Ainsi, des poisons d'épreuve nombreux apportés par Griffon du Bellay, qui, comme la fève du Calabar, deviendront, lorsqu'ils seront mieux connus, de précieux agents thérapeutiques.

Le *M'Boundou*, par exemple, expérimenté récemment par Heckel est enivrant et diurétique à petites doses. L'*Inée* dont Méry, agrégé à l'École de Rochefort, nous a décrit la préparation et dont les graines furent apportées en France par notre collègue Vincent, a été étudiée au point de vue physiologique par Polaillon et Carville.

L'*Iboga*, en faible quantité, est un aphrodisiaque et un stimulant du système nerveux; les chasseurs et les guerriers en font un grand usage pour se tenir éveillés pendant les affûts nocturnes.

Sur la désolante plage de Guinée dont l'approche est gar-

dée par la barre furieuse et le féroce requin et où j'ai passé de longs mois au milieu de deux grands dangers de l'esprit et du corps, la malaria et l'ennui, j'ai vu les Géjis, les Minas et les Yorubas se purger avec les graines du *Jatropha curcas* et se servir comme caustique de l'huile d'acajou. Ces peuples sont friands de la noix de *kola*[1], substance excitante dont j'ai plusieurs fois éprouvé les effets.

C'est le café des indigènes; en effet, Heckel, avec Schlagdenhauffen, y a trouvé plus de caféine que dans les cafés les plus estimés, ainsi que de la théobromine principe du cacao, le mets des dieux. C'est donc un stimulant de l'appareil cérébral; c'est de plus un bon astringent; ajoutons qu'il est recherché comme aphrodisiaque par les vieillards blasés.

Le Sénégal dont la côte sablonneuse est d'une si désespérante monotonie est, sur d'autres points, un pays fertile grâce à l'ardeur de son soleil tropical et à l'abondance de ses pluies pendant la triste saison de l'hivernage. Aussi, la matière médicale des noirs est-elle assez riche d'après les renseignements recueillis par Corre, agrégé de cette Ecole; il serait trop long d'en faire l'énumération.

Disons seulement que les Yolofs emploient, depuis un temps immémorial, la décoction de l'écorce de *caïlcedra* pour se guérir de la fièvre paludéenne. Elle a été expérimentée avec succès par nos anciens collègues Buisson, Danguillecourt, Duvau et Rulland; elle ne mérite pas de tomber dans l'oubli.

Il en est de même de l'écorce de *doundaké* qui passe aussi dans le pays pour fébrifuge, et que Corre semble vouloir rattacher à la famille des *Rubiacées*. Sa valeur médicale est incontestable, et Venturini, le premier peut-être, l'a soupçonnée; il y a trouvé une quantité considérable de salicine. Des essais sont à tenter.

Le *Téli*, qui n'est autre que le *Mançône*[2] des Portugais, sert à empoisonner les flèches ou à fabriquer la terrible liqueur d'épreuve. Le principe actif l'*erythrophléine* est un nouveau toxique du cœur. Il ne faut pas confondre cette substance avec le *mêli* qu'on a cru être aussi un poison d'épreuve.

Mais quittons la côte occidentale d'Afrique, doublons le cap

[1] *Sterculia acuminata* (Sterculiacées).
[2] *Erythrophlœum guineense.*

de Bonne-Espérance et parcourons les points visités par les navires qui font partie de la division de l'Océan Indien.

Faisons escale à l'île de La Réunion, la plus grandiose des Mascareignes. Puisons à pleines mains dans les forêts qui couvrent les Pitons et dans les vertes savanes qui égaient la plaine; nous trouvons un antipasmodique dans la délicieuse infusion d'*Aya Pana*, une boisson très aromatique dans l'infusion parfumée du Faham (*Angrœcum fragrans*, Orchidées), un anticatarrhal héroïque dans le baume de l'île Plate [1] bien étudié par Louvet et couramment employé à l'hôpital maritime de Saint-Denis, un excellent purgatif dans la Patate à Durand [2], un vomitif énergique dans la *Tylophora asthmatica*, un bon pectoral dans la *Senecio ambavilla*, un tonique et sialogogue dans le Guérit-vite [3] expérimenté par Vinson et Louvet, enfin un rubéfiant très utile au pauvre et aussi actif que la moutarde dans l'écorce de la racine du *Moringa pterygosperma*.

La liane jaune [4] étudiée par Bourdon, pharmacien de la marine, est cantonnée dans les îles Mascareignes et sur une étroite zone du sol de Madagascar. Elle est employée par les créoles contre certaines dartres et contre les ulcères de mauvaise nature. D'après les essais faits à Bordeaux, son action à l'extérieur est très analogue à celle du tannin.

L'huile de Chaulmoôgra que l'on recueille dans les mêmes contrées est un précieux médicament. Elle a paru par ses effets favorables et constants, pouvoir être considérée comme un remède spécifique de la lèpre, surtout dans les dernières périodes. « Grâce à elle, dit Leclerc, qui veut guérir de la lèpre, le peut, et le désespoir est hors de saison. »

L'Abyssinie, ce pays du ténia, possède une quantité considérable de plantes téniafuges qui toutes sont supérieures au kousso, et pourtant celui-ci est le seul qui ait acquis en Europe le droit de cité. Nommons la Moussena [5], le Tatzé [6], l'Habbi Tsalim, l'Habbi Tchugo, puis le Saoria qui a la curieuse propriété de colorer en violet le liquide de l'excrétion rénale.

[1] *Psiadia balsamica* (Composées).
[2] *Calystegia soldanella* (Convolvulacées).
[3] *Siegesbeckia orientalis* (Composées).
[4] *Danaïs fragrans*.
[5] Ecorce de l'*Albizia Anthelminthica* (Légumineuses).
[6] Drupe du *Myrsine Africana* (Myrsinées).

Plus au nord on trouve l'*Amni Visraga* qui est un vomitif et un narcotique très commun dans la Basse-Égypte.

Parcourons les pays baignés par l'Océan Indien et pénétrons ensuite par le détroit de Malacca, dans les mers de Chine et du Japon. Citons en passant quelques-unes des ressources médicales que peuvent nous offrir l'Inde, le pays des merveilles, le berceau de la plus antique des civilisations, la Cochinchine avec ses riches alluvions qu'arrose le réseau inextricable de ses arroyos, la Chine, le royaume le plus vaste et le plus peuplé de l'univers, enfin le Japon, cet empire du soleil levant échauffé par les tièdes vapeurs du fleuve Noir.

Nous avons quelques renseignements peu nombreux sur la matière médicale de ces contrées. Ainsi Étienne a essayé de nous donner celle de la Cochinchine. L. Soubeiran et Dabry de Thiersant ont écrit sur la pharmacologie et Michel Toye sur l'art médico-chirurgical chez les Chinois. Les médecins anglais, entre autres John Waring, ont étudié la matière médicale de l'Inde.

Dans cette dernière contrée Huillet nous donne une notion bien intéressante et qui démontre une fois de plus la vérité de cet aphorisme du poète: *Nil sub sole novum*. La vaccine, cette découverte moderne qui immortalisa Jenner, était très anciennement connue dans l'Inde. Notre collègue a trouvé la mention des propriétés préservatrices du cow-pox dans un livre attribué à Dharwantari et qui serait antérieur à Hippocrate de plusieurs milliers d'années.

Signalons encore un moyen bien simple depuis longtemps connu des Persans et destiné à masquer la saveur des médicaments désagréables : Les feuilles du jujubier mâchées et conservées un certain temps dans la bouche, produisent un véritable affaiblissement du goût se prolongeant pendant près d'une heure et détruisant la plupart des impressions gustatives, depuis la saveur douce du sucre jusqu'à la saveur nauséeuse de l'huile de ricin.

Dans ces vastes contrées mystérieuses de l'Asie quelques plantes jouent le rôle de panacées merveilleuses. Maget l'aîné nous apprend que le *Panax quinquefolia* est, après le thé, la plante la plus célèbre de l'extrême Orient. Les Chinois le considèrent comme un tonique puissant et un aphrodisiaque. Dans l' « Empire du Milieu » il vaut trois fois son poids d'argent,

soit 500 francs le kilogramme, et les souverains « fils du Ciel » prélèvent sur la vente une énorme contribution. Ceux-ci la faisaient jadis récolter par des milliers de soldats qui parcouraient les vastes solitudes de la Mandchourie au milieu de fatigues sans nombre et de luttes dangereuses contre les bêtes fauves.

Le Hoang-Nan[1] jouit en Indo-Chine d'une immense réputation ; c'est une substance énergique qui a des propriétés remarquables, mais qui n'est pas une panacée ainsi qu'on a voulu le faire croire. Il a été analysé par Wurtz, l'éminent chimiste, et par Castaing, pharmacien de la marine ; ils y ont trouvé de la brucine et de la strychnine. Sur la foi des indigènes, les missionnaires assurent que la plante guérit infailliblement la lèpre et la rage, et en outre la scrofule, les ulcères, la morsure de tous les serpents venimeux, toutes les maladies cutanées, les fièvres intermittentes, les paralysies, la peste, le cancer, l'épilepsie. Il est probable que le merveilleux remède tonquinois ne tient pas toutes les promesses qu'on a faites en son nom, et il nous faudra chercher avec Brassac, ce qu'il y a de vrai au milieu de toutes ces exagérations. Déjà nos collègues l'ont essayé dans l'Inde contre la lèpre et avec un certain succès ; mais les tentatives contre la rage et l'épilepsie sont moins encourageantes.

Les maladies du tube intestinal sont fréquentes et graves dans la contrée qu'arrose le Mé-Khong et dans la presqu'île indo-gangénétique ; aussi y trouvons-nous de nombreux antidysentériques.

Nommons l'*Ixora dandxuca*, le *Tribulus terrestris* qui est un bon hémostatique, le *Baël*[2], l'arbre sacré des Hindous, qui protège de son ombre les temples et les pagodes.

L'ailante glanduleux, qu'on trouve aussi en Europe, est employé par les médecins chinois contre les diarrhées et dysenteries récentes. Robert, notre collègue, fit connaître en France ses propriétés. M. le Professeur Hétet proposa les feuilles et l'écorce comme anthelminthique et même comme ténicide, et c'est lui qui a fait à ce sujet les premières expériences.

Les essais contre la dysenterie tentés à Saint-Mandrier par les divers chefs de service sous la direction de M. Barallier, ainsi

[1] *Strychnos Gautheriana* (Pierre).
[2] *Aagle marmelos* (Aurantiacées).

que ceux de Dujardin-Baumetz et de Giraud Balthazar ne sont pas concluants. Il est certain néanmoins que le médicament agit d'une façon remarquable dans quelques cas; il reste seulement à préciser quelles sont les conditions où son action est efficace et celles où elle est nulle.

Les Hindous possèdent un excellent apéritif, l'*Aleurites triloba* (Euphorbiacées); il est en outre purgatif et son action est la même que celle de l'huile de ricin; son goût de noisette en fait un médicament agréable.

Les petites semences du Cumin noir[1] ont une action intéressante dont nous devons la connaissance à Canolle. Elles produisent une véritable fièvre artificielle, stimulent la circulation, élèvent la température et augmentent les sécrétions : par leur électivité sur l'appareil utéro-ovarien, elles constituent un agent emménagogne et abortif dont l'énergie est bien connue des indigènes de Karikal et des autres parties de l'Inde. Canolle a vérifié leurs propriétés physiologiques par des expériences personnelles; quant à leurs vertus sur la fonction menstruelle, il les a également constatées chez des Indiennes atteintes de dysménorrhée, affection si commune chez elles.

Le pays du Cubèbe est fertile en médicaments antiblennorrhagiques. Le baume de Gurjun[2] remplace celui du *Copaifera* avec avantage dans l'Inde et en Cochinchine; il produit d'aussi bons effets que lui : il est moins désagréable, ne détermine pas d'éruption et ne donne pas à l'haleine une odeur délatrice. — La *Pœderia fœtida* (Rubiacées) est un excellent diurétique qui arrête à merveille les écoulements de l'urèthre.

Le Kauta nutceya[3] est un arbre très commun dans l'Inde où il a la réputation d'activer la sécrétion lactée des vaches laitières qui en sont très friandes. Les médecins anglais y voient en outre le spécifique véritable de la gonorrhée.

Les dermatoses trouvent leur remède dans le Kamala[4] employé depuis longtemps par les indigènes à l'intérieur contre la lèpre et les helminthes et à l'extérieur contre l'herpès circiné.

[1] *Nigella satioa.*
[2] Il provient de l'incision du bois de diverses Diptérocarpées.
[3] *Amarnnthus spinosa.*
[4] C'est une poudre tirée des capsules d'une Euphorbiacée du Bengale, la *Rotlera tinctoria.*

Mais le plus célèbre des médicaments dermiques est certainement l'herbe à dartres (*Cassia alata*).

Les Annamites et les Hindous l'utilisent depuis un temps immémorial contre l'herpès circiné. Cette pratique inaperçue ou dédaignée fut mise en lumière par M. Pierre, directeur du Jardin botanique de Saïgon et d'après ses conseils notre collègue Guérard l'introduisit en 1868 à l'hôpital maritime de cette ville, où A. Leclerc, agrégé libre de l'Ecole de Toulon, a obtenu de nombreux succès contre les affections cutanées, de même que Corre à Nossi-Bé. Portes a analysé la plante et y a trouvé de l'acide chrysophanique qui en constitue vraisemblablement le principe essentiel ; ce chimiste soupçonne que la fameuse poudre antiherpédique d'Araroba est fournie en partie par ce même végétal qui croît en abondance aux Antilles et dans l'Amérique du Sud. Les graines sont utilisées en Perse où on les considère comme un excellent vermifuge.

En Cochinchine, les inhalations de la *Mimosa fera* excitent violemment l'appareil respiratoire et sont employées contre l'hémiplégie et les paralysies.

Dans le même pays, on se sert comme vésicant d'un scorpion appelé *Baocap* que les Annamites emploient après l'avoir tué avec les vapeurs du vinaigre et l'avoir fait dessécher. La recherche des vésicants offre le plus grand intérêt, car notre cantharide a le tort immense d'agir violemment sur l'appareil rénal.

Le *Xanthoxylum nitidum*[1] dont les semences très parfumées ont un goût de citron sert comme aromate à la tribu des Moys. Les feuilles fraîches pilées peuvent faire un cataplasme vésicant, les racines sont emménagogues et fébrifuges. Il serait intéressant de rechercher si cette plante renommée en Chine, en Indo-Chine et au Japon a réellement les vertus nombreuses qu'on lui attribue.

L'archipel indo-malais qui ferme la mer de Chine égale au moins l'Inde et le Brésil par le luxe inouï de sa végétation. C'est dans des sucs d'une activité extraordinaire l'upas-antiar, l'upas tieuté, que les naturels de Bornéo plongent leurs flèches.

A Java, le chef-d'œuvre de la création, l'écorce de Dita[2] est un poison qui peut être utile comme fébrifuge et vermicide.

[1] Famille des Rutacées. C'est le *Piper japonicum* de quelques auteurs.
[2] *Alstonia scholaris* (Apocynées). Le principe actif est la Ditaïne.

Notre éminent collègue néerlandais, Van-Leent, nous apprend que les indigènes de l'archipel de Riouw-Lingga possèdent des emménagogues nombreux qui servent bien souvent d'abortifs. Les principaux sont : la racine de temoe-larrak. (Zingibéracées), l'infusion d'akar tjemaka (*Pardanthus chinensis*), la décoction de boewa lengkeng (*Nephelium longanum*) ; pour provoquer une abondante transpiration ils boivent l'infusion de selassée (*Ocimum gratissimum*).

Comme diurétique, ils prennent avec succès une infusion de daun manirang (*Phyllanthus urinarius*), qui sert aussi contre l'uréthrite. L'orchite est guérie par l'application sur le scrotum d'une poudre humectée formé avec quatre racines dont de Meijer est arrivé à connaître l'origine ; ce sont les *Rhizophora Cascolaris*, *Curculigo recorvata*, *Canna sp.* et *Phalaris Zizanoïdes*. Meijer a lui-même vu l'orchite guérir en quatre ou cinq jours par ce moyen.

On connaît aussi à Riouw de même qu'à Sumatra la remarquable efficacité de la *Cassia alata* contre les affections dartreuses.

Dans la résidence de Palembang, on emploie comme hémostatique les feuilles broyées de l'Aroy Kirappat, astringent énergique. Dans le même but les naturels se servent de la laine filamenteuse qui couvre le bout du tronc du Pakoekiolang, il en est ainsi du Penghawar djambi (*Polypodium* S. *Cybotium Boromez* L.), matière filamenteuse qui recouvre l'écorce comme une couche fine et soyeuse de poils de castor. Cette substance, hémostatique puissant, sans odeur ni saveur, contient de l'acide tannique et une espèce de résine.

L'Australie est la patrie de l'Eucalyptus, le roi des végétaux, dont la tête à 150 mètres de hauteur dépasse les arbres les plus altiers de l'ancien et du nouveau continent. Sa flore est originale, comme tout ce que renferme cette île aux immenses déserts, mais elle offre peu de variété. C'est là que Sidney Ringer a étudié la *Duboisia* avec sa duboisine, substance égale à tous les points de vue, sinon supérieure, à la belladone et à l'atropine.

Les sauvages de cette contrée se servent du Pitbury[1] pour augmenter leur force musculaire et se donner du courage dans

[1] Nommé aussi Pitcherine. Mueller pense que c'est la *Duboisia Hopwoodii*.

les combats; des doses exagérées les livrent en proie à une sorte de manie furieuse.

Grâce à nos confrères, quelques plantes de la Nouvelle-Calédonie commencent à être utilisées. Bien des végétaux peu connus et croissant dans les régions les plus lointaines ne tarderaient pas à enrichir notre matière médicale si elles étaient l'objet d'une étude aussi consciencieuse et aussi complète que Heckel a pu le faire pour la *Fontainea Pancheri*, originaire de cette île au climat admirable.

Le Professeur Bavay de Brest d'abord, puis Heckel ont retiré des semences une huile qui à l'intérieur comme à l'extérieur est bien supérieure à l'huile de croton. Deux gouttes déterminent des effets purgatifs quelquefois suivis de coliques, rarement de vomissements. Il suffit d'une seule friction sur la peau pour produire au bout de 5 à 6 heures une éruption pustuleuse ; or ce résultat n'est obtenu avec l'huile de croton que par deux ou trois frictions et au bout de 15 à 24 heures. Elle est indiquée dans les laryngites et surtout à la période de germination de la méningite tuberculeuse des enfants où il faut avoir sous la main un révulsif prompt et sûr. En somme, l'huile de Fontainea est un médicament moins violent, mais plus maniable et plus fidèle que l'huile de croton.

A l'hôpital maritime de Nouméa, Heckel a fait des expériences avec un autre produit, l'huile de Tamanou [1], en application sur les ulcères des jambes. A Saint-Mandrier on a fait des recherches sérieuses. sous la direction de M. le Professeur Beau de Toulon, avec un cérat préparé par Portes au moyen de cette substance ; son emploi a parfaitement réussi dans quelques plaies de mauvaise nature, ulcères phagédéniques des pays chauds, etc.

Le Niaouli [2], plante qui diffère peu des Melaleuca dont on retire aux Moluques la célèbre huile de Cajeput, donne une essence d'une odeur assez agréable. Ce qui fait que l'huile de Cajeput a été jusqu'ici peu usitée en Europe, c'est son prix élevé; mais l'essence du Niaouli, végétal très commun en Nouvelle-Calédonie pourrait être obtenue à bon marché et, ainsi que Bavay le fait remarquer, trouverait un utile emploi en qualité de révulsif dans la médecine humaine et vétérinaire.

Les vacuoles du péricarpe de la Noix d'acajou renferment une

[1] *Calophyllum inophyllum* (Guttières).
[2] *Melaleuca viridiflora* (Myrtacées).

huile caustique. De même, le lait blanchâtre qui s'écoule des blessures faites à l'écorce est un suc cathérétique qui détermine par son contact avec la peau une éruption miliaire suivie d'ulcérations douloureuses. Bavay pense que ce suc frais pourrait être employé comme révulsif dans les cas urgents sur les habitations éloignées.

L'huile qu'on extrait du *Semecarpus anacardium occidentale*, plante qui a de grands rapports avec la précédente, a été longtemps utilisée par le médecin en chef Brassac contre la lèpre tuberculeuse.

Taïti possède une riche flore médicale dont Nadeaud nous a fait l'histoire. Les purgatifs, les plus usuels, y sont l'écorce d'Oovao et l'*Urostigma prolixum* (Morées). Le *Wickstrœmia Forsteri* (Daphnées) est vomitif, purgatif, antiblennorrhagique et même, dit-on, antisyphilitique.

L'écorce de Casuarina, que nous avons déjà citée et dont Lépine a tracé la relation scientifique, a été employée tant à Taïti qu'à Pondichéry par les chirurgiens de la marine. Une expérimentation de vingt années a prouvé que c'est un excellent succédané de la plupart des astringents connus, en même temps qu'un parfait tonique.

Il y a beaucoup à faire encore pour l'étude de la flore des nombreuses îles de la Polynésie, jetées comme des épaves dans l'immensité de l'Océan, et que l'Européen a rarement l'occasion d'aborder.

Le 29 juin 1874, l'aviso le *l'Hermitte* fit naufrage en vue des îles Wallis. M. Dupouy, médecin du navire, se trouva à terre sur l'îlot de Nukuatea, dépourvu de sa pharmacie que la mer avait enlevée et ayant bon nombre d'hommes atteints de blennorrhagie contractée à Taïti. La reine de cette petite terre hospitalière envoya du Kava[1] au campement des naufragés, et dès les premiers jours cette substance produisit un résultat dont Dupouy fut émerveillé. Elle a en effet sur les divers agents blennostatiques les avantages de ne produire ni diarrhée, ni constipation, d'être prise avec plaisir, d'augmenter l'appétit et d'amener la guérison des uréthrites aiguës et chroniques avec une rapidité extraordinaire. L'action anticatarrhale paraît due à une résine et l'effet diurétique à la Kavaïne découverte par Cuzent.

[1] *Piper methysticum*, originaire des îles de l'Océanie.

Le Kava est une plante sainte, vénérée des Polynésiens qui y recherchent une action exhilarante sur les fonctions intellectuelles ; de grandes cérémonies entourent la préparation et l'ingestion du liquide et les hommes adultes seuls ont le précieux privilège de goûter au merveilleux breuvage.

La stimulation qu'il produit sur le système nerveux central est toute spéciale et diffère essentiellement de l'ivresse éthylique : Dupouy la nomme excitation kavaïque.

Les navires qui sillonnent les mers du Sud ont aussi pour mission d'explorer la côte occidentale d'Amérique.

Dans la République de l'Équateur, pays pittoresque, irrégulier, chagriné de nombreuses élévations qu'entrecoupent des gorges et des vallées étroites, nous trouvons la *Caña agria* dont le suc est un remède très populaire parmi les gens de la campagne et avec lequel ils guérissent le diabète sucré qui est très fréquent chez eux. Duguet et Gubler en ont déjà retiré d'excellents résultats dans la même affection. C'est là encore que vit le Condurango, Asclépiadée au moyen de laquelle on signale en Danemark, en Russie et en Allemagne de nombreux cas de guérison de cancers viscéraux dont il faudrait bien démontrer l'authenticité.

Le Pérou, centre de l'antique empire des Incas, habité par la douce et florissante nation des Quitchouas, prosélytes de Manco-Capac, le fils du Soleil, ne nous permet de recueillir que de bien faibles notions sur les pratiques thérapeutiques des indigènes. Dans ce long rivage sans pluies, autour de ce désert d'Atacama sur lequel les Hispano-Américains se livrent en ce moment pour quelques tonnes de guano à une atroce lutte fratricide, la flore est peu intéressante et la matière médicale a de bien maigres épis à glaner.

Il en est autrement du Chili, ce jardin du Nouveau Monde dont les vallées ont la riante facilité qui manque aux terres desséchées du Pérou et qu'on a pu appeler le grenier de l'Océan Pacifique. Ici le Boldo[1] est efficace dans les maladies du foie et des reins, les feuilles de la *Monnimia polystachia* (Polygalée) sont expectorantes, sa racine astringente ; l'infusion de fleurs de Sauco[2] est sudorifique ; le Canchalagua[3] dont

[1] *Boldoa fragans* (Monimiacées).
[2] *Sambucus mexicana.*
[3] *Erythræa chilensis.*

on a tant parlé est un antifébrile ; le Guilmai[1] est un sternutatoire très puissant qui malgré l'intensité de ses effets ne cause aucune inflammation aux narines. A Rio et au Chili, on vante l'infusion froide des feuilles de Goyavier comme un remède infaillible contre les indigestions ; elle agit vraisemblablement grâce à ses propriétés aromatiques.

Le Cardo[2] est astringent. Cette action constrictive est bien plus énergique encore dans le Pangue[3] ; elle est telle que Gaudichaud s'est très avantageusement servi du suc des racines pour le traitement d'hémorrhagies utérines et d'écoulements leucorrhéiques rebelles. L'illustre professeur raconte que les femmes du pays emploient le jus de cette plante en lotions et parviennent ainsi à recouvrer les apparences physiques d'une innocence depuis longtemps perdue.

IV

Tels sont, Messieurs, les agents les plus intéressants que j'ai crû devoir vous signaler. Arrivés au terme de notre circumnavigation, jetons un coup d'œil d'ensemble sur les nombreux médicaments que nous avons recueillis, et voyons quelles sont les classes les plus favorisées.

Toutes les peuplades possèdent des excitants cérébraux, ici le thé, le café et l'opium, là le mate, la coca et l'yaupon, ailleurs le pitbury, et partout, hélas, l'alcool qui a anéanti des populations entières.

En revanche, si l'on trouve en tous lieux des antispasmodiques, on ne s'en sert guère. Le système nerveux du sauvage fonctionne très modérément et ne présente pas cette susceptibilité que la civilisation donne aux nations policées.

Les purgatifs et les vomitifs sont fort nombreux : cela se conçoit, car leurs effets physiologiques sont facilement appréciables, et une idée de dépuration du sang se rattache chez tous les peuples à l'emploi de ces agents.

Là où se développe le miasme paludéen, l'indigène connaît des substances antifébriles ; fort heureusement pour la race humaine, elles sont répandues à profusion dans l'univers.

[1] *Echites chilensis.*
[2] *Argemone mexicana.*
[3] *Gunnera chilensis.*

La peau du naturel n'est pas protégée comme celle de l'Européen et elle est exposée à l'action nocive des influences extérieures; ajoutons que la propreté du corps n'est pas toujours chez le premier une qualité dominante ; aussi la grande diversité des maladies cutanées exotiques est-elle combattue par une immense variété d'antiherpétiques.

Nous avons cité de nombreux antiblennorrhagiques; ils agissent contre une des affections le plus universellement répandues.

Les vermifuges sont des moins rares; car tous les peuples primitifs, devançant de plusieurs siècles les immortels travaux de Pasteur, ont vu dans les parasites la cause d'un grand nombre de maladies et ils ont cherché à les détruire, d'autant plus que ces animalcules semblent trouver dans la météorologie des pays chauds des conditions favorables à leur développement.

V

J'espère, Messieurs, que vous n'aurez pas trouvé trop long le voyage que nous venons de faire ensemble autour du monde. J'ai, du reste, bien raccourci les escales : car vous avez compris que, si j'avais voulu être complet, mon discours eut pris des proportions qui auraient fini par fatiguer la bienveillante attention que vous m'avez prêtée et dont je vous remercie.

Ce que j'ai voulu dans ces quelques paroles, c'est vous rappeler que dans ces contrées où nous conduisent les navigations lointaines, nous heurtons à chaque pas un agent d'une grande valeur et que nous avons dans l'étude de la pharmacologie exotique un moyen de charmer nos loisirs tout en étant utile à nos semblables.

Dans cet ordre d'idées, chacun trouve une occupation suivant ses aptitudes; le naturaliste classe la plante, le chimiste l'analyse, le médecin étudie son action physiologique et thérapeutique. Mais pour parfaire les recherches qu'il vous est impossible de compléter sur place, transportez dans nos Ecoles, comme un précieux fardeau, les drogues que vous aurez découvertes. Là vous avez des laboratoires convenablement outillés; vous rencontrez surtout des maîtres qui ont le savoir, l'expérience et l'autorité désirables pour perfectionner les travaux que vous aurez ébauchés.

Par conséquent, et j'y insiste avec intention, — car c'est le



Gravé par A. Martin, 101, R. N. D. des Champs.
O. Doin, Éditeur, Paris.
Imp. Lemercier et Cie, 57, R. de Seine

but réel de mon discours, — récoltez les riches moissons que vous offrent les pays d'outre-mer, rapportez-les nous avec un soin minutieux, et nous les ferons fructifier ensemble. Vous pouvez toujours compter auprès de nous sur une sincère bienveillance, un encouragement actif et une direction sage pour vos recherches.

C'est ainsi que nos enceintes verront croître la légitime réputation qu'elles ont acquise et que Ecoles du travail, Ecoles de la discipline, Écoles du dévouement et de l'abnégation, elles pourront inscrire avec fierté sur leur frontispice, ces mots :

TOUT POUR LA SCIENCE ET POUR L'HUMANITÉ.

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

NOTES SUR L'ILE DE SAINT-MARTIN

(ANTILLES)

ÉTUDE COMPARATIVE DES PARTIES HOLLANDAISE ET FRANÇAISE

PAR M. LE DOCTEUR HAMON-DUFOUGERAY

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE DE LA MARINE

Les quelques notes que je présente ici n'ont certainement pas l'avantage d'avoir trait à une de nos grandes colonies, dont l'importance géographique et commerciale appelle naturellement l'attention. Cependant j'espère qu'elles ne seront point inutiles.

Saint-Martin appartient à la France et à la Hollande depuis le 23 mars 1648 et aucun travail même superficiel n'en a conservé l'histoire. Il en est résulté que non seulement elle est restée ignorée, mais même un peu trop négligée. Elle offre cependant des avantages climatériques que l'on ne saurait mépriser au milieu d'îles généralement infestées de maladies palustres ou épidémiques. Les premières sont ici inconnues et

quant aux secondes elles y ont été rarement importées et n'ont pu y faire un long séjour. Tels sont les avantages de Saint-Martin. Depuis plus de vingt ans, cette île suit une marche descendante rapide. La culture de la canne qui embrassait autrefois nombre d'habitations est reléguée aujourd'hui sur une habitation, dans la partie française et sur deux, dans la partie néerlandaise. La production du rhum, autrefois si renommé, est presque insignifiante; les récoltes de sel y sont fort incertaines.

Le travail manque et l'élément noir émigre, chaque année dans des proportions considérables vers les mines de phosphate de chaux de Sombrero. La partie néerlandaise, autrefois la plus pauvre, tient en ce moment le haut commerce et le Marigot est tributaire, en tout, de Philipsburg.

Telle est la situation actuelle.

GÉOGRAPHIE

1° *Situation.* — L'île de Saint-Mar tin est située par 18°,14 de latitude nord et par 65°,10′ de longitude occidentale. Elle se trouve environ à 6 lieues au nord-ouest de Saint-Barthélemy; à 20 lieues au nord de Saint-Christophe; à 15 lieues au nord $^{1}/_{4}$ nord-est de Saint-Eustache, à 12 lieues au nord-est de Saba; à 2 lieues au sud de l'Anguille et à 255 kilomètres au nord-nord-ouest de la Guadeloupe. Ses contours sont profondément découpés. Elle représente un triangle équilatéral dont chaque côté est d'à peu près 15 kilomètres.

2° *Ligne de séparation des parties française et hollandaise.* — Les frontières à l'intérieur n'ont jamais été parfaitement définies. Deux points extrêmes sont bien établis.

La ligne séparatrice part, à l'est, de l'Etang aux huîtres et se termine, à l'ouest, au cul-de-sac Picard. Dans l'intérieur elle suit tantôt les crêtes de montagnes tantôt les limites de quelques propriétés, tantôt les chemins.

3° *Description générale de l'île.* — Saint-Martin ayant à peu près la forme d'un triangle équilatéral, en plaçant le sommet au nord, le deuxième angle à l'ouest et le troisième au sud, la bissectrice de l'angle ouest diviserait assez bien les deux

parties française et hollandaise. Je décrirai d'abord les côtes, puis l'intérieur.

Côtes. Partie française. — Les points principaux à noter sont, à l'ouest : 1° la baie du Marigot, large et pouvant offrir un bon mouillage aux bâtiments de commerce et aux petits bâtiments de l'État ; 2° la baie de la Grande Case. A l'est : 1° le cul-de-sac la Barrière ; 2° l'Étang aux huîtres. Sur cette côte se trouvent deux étangs salins dont je parlerai plus loin. Enfin, séparé de la baie du Marigot et de la mer par des terrains nommés Terres Basses, se trouve l'étang de Simpson. Cet étang, situé dans le sud de la baie du Marigot, a près de trois lieues de circonférence. Il a toujours communiqué avec la mer. Autrefois son embouchure existait du côté de la baie du Marigot ; mais le 21 septembre 1819 un coup de vent fit combler par les sables cette ouverture, tandis qu'une autre s'ouvrait, par contre-coup, dans sa partie sud.

Il est coupé en deux par la ligne de démarcation. D'après un manuscrit du siècle dernier, en 1791 un bâtiment de 70 tonneaux y hiverna ; mais en 1792 un ouragan forma un banc de sable près de l'embouchure qui en interdit l'accès aux bâtiments de ce tonnage. Enfin en 1819 l'entrée fut entièrement comblée ; aujourd'hui de simples canots de pêche peuvent pénétrer par la nouvelle embouchure. Cet étang est généralement peu profond ; cependant, dans certains endroits, on rencontre des fonds de 6 à 8 mètres. Il renferme une grande quantité de poissons.

Côte. Partie hollandaise. — On rencontre sur cette côte, en commençant à l'est : 1° L'Étang aux huîtres. Cet étang presque diamétralement opposé à celui de Simpson mais beaucoup plus petit, communique également avec la mer. Il est aussi traversé par la ligne de démarcation, de telle sorte que les embouchures des deux étangs sont dans la partie hollandaise. C'était le point où les bâtiments de commerce, et les Corsaires venaient hiverner autrefois. Il peut contenir jusqu'à 60 bâtiments de cent tonneaux et offre l'asile le plus sûr de l'île pendant l'hivernage.

2° Au sud de l'île, la baie de Philipsburg, peu sûre, fermée par un banc de sable qui ne laisse passer que les petits bâtiments de commerce. C'est dans sa partie ouest, que l'on rencontre, à près de deux milles du fort Amsterdam, un écueil

sur lequel échoua, en 1801, la frégate anglaise la *Proselyte* de 40 canons commandée par le capitaine Whitty; il est connu, depuis cette époque, sous le nom de Man of war Shoul.

3° Little Bay, 4° Gay Bay, 5° Cole Bay. Dans cette partie existe un vaste étang salin.

Le long de la côte de Saint-Martin, on rencontre quelques petits îlots dont les principaux sont : 1° La Frégate, dans la baie de la Grande Case ; 2° Pinel, au cul-de-sac la Barrière et plus à l'est ; 3° Tintamarre, un peu plus important que les deux premiers.

Montagnes et plaines. — L'intérieur de l'île de Saint-Martin est très accidenté. Une chaîne de montagnes la coupe en deux versants et suit la direction nord et sud. De cette chaîne principale partent des rameaux dont l'un situé à l'ouest, offre presque la même importance. Trois sommets sont à noter ; dans la partie française : 1° le Paradis (415 mètres), 2° le Mont des Accords (350 mètres). Dans la partie hollandaise, le Oostenberg (129 mètres). Cette île presque exclusivement montagneuse offre quelques petites plaines dont la plus importante se trouve située à l'est, non loin de l'Étang aux huîtres qui en est séparé par quelques collines. Il n'existe aucun cours d'eau.

Bourgs. Partie française. — Cette partie de l'île est divisée en quatre quartiers : 1° le quartier du Marigot. Le bourg du Marigot, chef-lieu de la partie française, est situé à l'ouest de l'île au fond de la baie de ce nom. Quoique peu considérable il est presque une ville comparativement à ce qu'il était en 1772, époque à laquelle on ne comptait que 14 cases. Il est défendu, au nord-ouest, par un petit fort bâti sur un morne de 90 mètres d'élévation. Autrefois ce fort possédait 18 canons, il tombe en ruine aujourd'hui.

2° *Le quartier du Colombier.* — On n'y rencontre que quelques cases éparses.

3° *Le quartier de la Grande Case.* — On y trouve un petit bourg, à peu près le tiers du Marigot, au fond de la baie du même nom.

4° *Le quartier d'Orléans.* — Il n'y a pas de bourg proprement dit.

Bourgs. Partie hollandaise. — On y rencontre : 1° le quartier de Philipsburg. Philipsburg chef-lieu de la partie hollandaise est à peu près le double du Marigot. On y compte

1571 habitants et 290 maisons. Cette petite ville est située sur une longue bande de sable placée entre la mer, d'une part, et l'étang salin, d'autre part. C'est le centre commercial de toute l'île et ses maisons neuves ou généralement bien entretenues contrastent avec l'ensemble de celles du Marigot. Philipsburg a été fondé par Jean Philip, seigneur d'Armély Closs, commandeur de la partie hollandaise de 1735 à décembre 1746. La tombe de ce gouverneur existe encore dans le cimetière de Little Bay. Deux forts le défendent, celui d'Amsterdam sur la côte ouest et celui de Wilhelm situé sur un morne assez élevé et du même côté. Ces deux forts, utiles autrefois, sont abandonnés aujourd'hui et à peu près dans le même état que celui du Marigot.

2° Le quartier des Princes; 3° le quartier du Cul-de-Sac; 4° celui de Cole Bay; 5° celui de Simpson's bay. Rien de particulier à noter dans ces divers quartiers.

POPULATION DES DEUX PARTIES

1° *Parties hollandaise.* — La population y est, d'après la statistique de 1880, de 3142 habitants. Il faut noter ici que ce chiffre est inférieur à la véritable population; il ne comprend pas en effet les individus qui émigrent à Sombrero au nombre d'environ 300 : ils y travaillent pendant 3, 4, 5 ou 6 mois, en général, reviennent passer quelque temps dans leur famille et forment un continuel va-et-vient. On compte 2407 protestants et 735 catholiques.

2° *Partie française.* — D'après la statistique de 1880, la population s'élève à 3499 tout compris, c'est-à-dire avec les émigrants environ 300. On y relève 1384 protestants et 2115 catholiques.

HISTORIQUE

D'après les renseignements fournis par *the Collection of early Navigation* (*Harrys'*), l'île de Saint-Martin a été découverte le 8 octobre 1493 (ancien style) par Christophe Colomb pendant son second voyage. Elle fut trouvée peuplée

de Caraïbes. Mais commé le but principal que poursuivaient les Espagnols dans la recherche du Nouveau Monde, était l'espoir de découvrir des minerais de matières précieuses, les îles qui ne répondaient pas à leur attente étaient négligées par eux ; tel fut le sort de Saint-Martin comme du reste celui de la plupart des Petites Antilles, qui ne leur servaient que de points de ravitaillement, et où ils laissaient leurs malades, jusqu'à ce qu'une prochaine relâche leur permît de les reprendre s'ils étaient guéris.

Aussi aucun fait historique n'est mentionné avant 1638.

En 1625, les Français et les Anglais s'étaient partagés l'île de Saint-Christophe, et cette colonie, au début, se trouvait exposée à maintes vicissitudes, qui forçaient les habitants à émigrer dans les îles voisines. Ce fut comme conséquence, en 1638, qu'un sieur Saint-Martin, vint prendre possession de l'île, qui porte aujourd'hui son nom, en vertu d'une commission du roi délivrée par M. de Poincy, alors devenu de capitaine général de la 1re compagnie le lieutenant général des îles d'Amérique pour S. M. le Roi de France. Ce premier établissement fut d'abord peu prospère.

Il arriva qu'à la même époque des Hollandais, vinrent de Saint-Eustache, à l'insu des Français, dans le but de s'emparer également de l'île. Ils débarquèrent dans la partie sud. Mais. Français et Hollandais s'étant rencontrés, une entente à l'amiable s'ensuivit.

Les Espagnols ayant eu connaissance de l'occupation de St-Martin et de quelques travaux de fortification faits par les Hollandais vinrent attaquer les premiers possesseurs et les chassèrent. Leur domination dura neuf ans. Mais l'île ne leur offrant pas les avantages qu'ils en attendaient, ils l'abandonnèrent.

D'anciens manuscrits rapportent le fait suivant :

Avant de partir, voulant détruire toute trace de fortification, les Espagnols avaient fait venir des ouvriers de Porto-Rico. Au moment de leur départ et pendant l'incendie de toute l'île qu'ils avaient provoquée, il se trouva que quatre Français, cinq Hollandais et un mulâtre parvinrent à se cacher et restèrent possesseurs de Saint-Martin. Ces derniers convinrent de faire un partage de l'île avec l'assentiment de leur gouvernement respectif.

A cet effet, les Hollandais se rendirent à Saint-Eustache après promesse faite aux Français d'avertir M. de Poincy. Ils revinrent avec un certain nombre de colons sans avoir rempli leurs promesses. Les Français inquiets se rendirent à St-Christophe et M. de Poincy, sur leur déclaration, envoya un bâtiment sous le commandement de M. de La Cour avec ordre de s'emparer de l'île entière. Ce bâtiment monté par trente hommes, fut mal reçu par les Hollandais qui revendiquaient leurs droits de premiers possesseurs.

Il retourna à Saint-Christophe sans avoir pu trancher le différent. Ce fut alors que M. de Poincy envoya, le 17 mars 1648, son neveu M. de Longvilliers avec 300 hommes. Les Hollandais ne pouvant résister à une telle force consentirent à un arrangement.

Sur des instructions reçues des deux gouvernements un traité fut conclu et signé le 23 mars 1648 sur une petite montagne près du bourg actuel du Marigot et nommé depuis cette époque « Mont des Accords »[1]. Telle est l'origine de Saint-Mar-

[1] TRAITÉ PASSÉ LE 23 MARS 1648, DIT DU MONT-DES-ACCORDS

Aujourd'hui 23 mars 1648, sont convenus, M. Robert de Longvilliers, écuyer, sieur dudit lieu, gouverneur de l'île de Saint-Martin pour Sa Majesté très chrétienne, et M. Martin Thomas, aussi gouverneur de ladite île pour Sa Majesté le prince d'Orange et les états de Hollande, et M. Henry de Longvilliers sieur de Bennevent et Savinien de Tampon, écuyer sieur de la Tour, lieutenant-colonel en ladite île et M. David Coppin, lieutenant-colonel d'une compagnie hollandaise et Peter Van Zyn-Huis, aussi lieutenant d'une compagnie, des susdits que de part et d'autre ont accordé et par ces présentent accordent :

Art. 1er. Que les Français demeureront dans le quartier où ils sont à présent et habiteront tout le quartier qui regarde l'Anguille.

Art. 2. Que les Hollandais auront le quartier du Fort et les terres qui sont à l'entour d'icelui du côté du nord.

Art. 3. Que les Français et les Hollandais habitant dans ladite île, vivront comme amis et alliés par ensemble, sans qu'aucun, ni de part ni d'autre, se puisse molester sans contrevenir au présent concordat et par conséquent punissable par les lois de la guerre.

Art. 4. Que si quelqu'un, soit Français, soit Hollandais, se trouve en délit ou infraction des conventions, ou par refus au commandement de leurs supérieurs ou quelque autre genre de faute se retirait chez l'autre nation, lesdits sieurs accordants s'obligent à le faire arrêter dans leur quartier et le représenter à la première demande de son gouverneur.

Art. 5. Que la chasse, la pêche, les salines, les rivières, étangs, eaux douces, bois de teintures, mines ou minéraux, ports et rades, et autres commodités de ladite île seront communes, et ce, pour subvenir à la nécessité des habitants.

Art. 6. Permis aux Français qui sont habitants avec les Hollandais de se ranger et se mettre avec les Français si bon leur semble et emporter leurs meubles,

tin et de son partage entre les deux puissances française et hollandaise.

Le 16 août 1651 la partie française de Saint-Christophe, celle de Saint-Martin, l'île de Saint-Barthélemy ainsi que celles de Sainte-Croix et de la Tortue furent vendues 120 mille livres. Ce marché fut conclu par le bailli de Souvré et fut fait au nom de la Religion de Malte. Par un contrat passé le 10 août 1665, ces mêmes îles furent vendues 500 mille livres tournois à la deuxième Compagnie des Indes occidentales.

Neuf ans plus tard (en décembre 1674) cette Compagnie, à bout de ressources, céda toutes ses possessions aux domaines de la Couronne et Saint-Martin fut placé sous le gouvernement de la Guadeloupe.

Qu'était devenu pendant cette période de 23 ans (1651-1674) la partie hollandaise? Il est difficile de statuer sur ce point jusqu'en 1719. Il existe une lacune dans la liste des gouverneurs hollandais conservée dans les archives de Philipsburg. De plus il paraît exister une contradiction que je ferai ici ressortir. Dans un document écrit par un habitant de la partie française au commencement de ce siècle, je trouve

vivres et moyens et autres ustensiles moyennant qu'ils satisfassent à leurs dettes ou donnent suffisante caution, et pourront les Hollandais en faire de même aux mêmes conditions.

Art. 7. Que s'il arrive des ennemis pour attaquer l'un et l'autre quartier, lesdits sieurs concordants s'obligent à s'entre aider et prêter secours l'un à l'autre.

Art. 8. Que les limites et répartitions de ladite île qui doivent se faire entre les deux nations seront remises par devant M. le général des Français et M. le gouverneur de Saint-Eustache et les députés qui seront envoyés pour visiter les lieux et après leur rapport faire diviser leurs quartiers et y procéder comme dit est.

Art. 9 et dernier. Que les prétentions que l'on peut avoir de part et d'autre seront remises par devant le roy de France et Messieurs de son conseil et MM. le prince d'Orange et les états de Hollande; ne pourront lesdits concordants fortifier d'une part ni d'autre à moins de contrevenir audit concordat et de souffrir tous dépens, dommages et intérêts envers l'autre partie.

Ce qui fut fait est passé le jour et an que dessus au Morne surnommé des Accords, et ont les sieurs accordants signé les présentes où assistaient les sieurs Bernard de la Fond, écuyer, sieur de l'Espérance, lieutenant d'une compagnie française à Saint-Christophe.

Aussi signé : de Longvilliers, Martin Thomas, Henry de Longvilliers, David Coppin, de l'Esperance, Peter Van Zynhuis.

une citation du code de la Martinique portant la date de 1716. Voici ce qui y serait écrit :

« Instructions données par le Roy à M. de Ricouart, intendant général des îles françaises au vent et sous le vent d'Amérique..... Après la prise de Saint-Christophe par les Anglais, on retira les troupes de Saint-Martin et de Saint-Barthélemy parce que ces îles n'étant point fortifiées étaient trop sujettes à être insultées en cas de guerre. Il est toujours resté à Saint-Barthélemy nombre d'habitants que les Anglais n'ont jamais inquiétés. Il y a à Saint-Martin des familles hollandaises qui y sont restées *par tolérance* et qui forment un quartier séparé. La propriété de l'île n'en *appartient pas moins à la France.* »

Or voici, d'un autre côté ce qui existe dans les archives de Philipsburg :

« En 1621 fut instituée la Compagnie hollandaise des Indes occidentales. Cette compagnie formait un gouvernement à Saint-Eustache dont dépendait Saint-Martin. Elle a existé jusqu'au 27 mai 1791 époque à laquelle M. Rink, lieutenant général au service de la république batave, fut nommé gouverneur de Saint-Martin et Saba. »

La liste des gouverneurs conservée à Philipsburg commence ainsi :

Martin Thomas 1648.
Jean de Witt 17..

Louis-Guillaume Durepaire, 1718, etc.... et elle continue jusqu'à l'époque actuelle.

Or, de 1651 à 1718, il existe sur cette liste une lacune. Je n'ai pu trouver aucun document à ce sujet. Il est à regretter en outre que beaucoup de documents aient été détruits à Philipsburg en 1810 par les soldats anglais. Mais ce qui est certain, c'est qu'à partir de 1718 la partie hollandaise a été gouvernée par des autorités néerlandaises dépendantes de Saint-Eustache.

De 1700 à 1781, l'histoire de Saint-Martin est peu importante. Cette petite île est à différentes époques sous la domination anglaise.

On lit dans les Archives de Philipsburg : « De février 1781

au 27 novembre 1781, l'île est au pouvoir des Anglais. A cette époque 27 novembre les Français, commandés par le vicomte de Damas, s'en emparent de nouveau et rétablissent Abraham Heyliger comme commandeur de la partie hollandaise. Ce dernier reste commandeur jusqu'en 1783 époque à laquelle les Français se sont rendus maîtres de toute l'île qui a été gouvernée depuis janvier 1783 jusqu'en février 1784, par Charles Chabert gouverneur de la part de S. M. le roi de France.

En 1784, la partie néerlandaise est restituée à la Compagnie des Indes occidentales néerlandaises.

En 1790, l'île est visitée par deux commissaires de S. A. S. le prince d'Orange qui démettent de ses fonctions le commandeur Gibbes et nomment M. W. H. Rink commandeur pour la Compagnie.

En 1793, le Marigot est pris par les Hollandais pour les états généraux.

En 1794, Saint-Martin, comme toutes les autres dépendances, tombe au pouvoir des Anglais.

En 1795, les délégués de la Convention française, Victor Hugues et Lebas arrivent dans l'île et la reprennent sur les Anglais ; la partie hollandaise est rendue par eux à la Hollande. Une entente a lieu entre les commissaires et le commandeur Rink. Les forts sont garnis de troupes françaises. Les commissaires fixent leur siège à Philipsburg et les deux gouvernements n'en forment plus qu'un franco-hollandais. Cet état de chose dure jusqu'en 1799.

Pour bien se rendre compte de ce court résumé il suffit de se reporter aux événements qui se passaient en Europe.

C'est ainsi que le 24 mars 1801 l'île est prise par les amiraux anglais Trigge et Duckworth. Elle resta au pouvoir de l'Angleterre pendant trois ans jusqu'à la paix d'Amiens. Il faut noter ici que la division de l'île en deux parties, française et hollandaise, maintenue par Victor Hugues le fut également en 1803 et le *statu quo* proclamé.

Une nouvelle attaque de la part des Anglais eut lieu le 14 juillet 1808. Voici ce qu'on lit dans les manuscrits du temps : « Lundi 14 juillet 1808, à l'aube du jour le petit fort du Marigot fut attaqué par environ 200 hommes matelots et gardes-marine de la frégate anglaise le *Wanderer*, capitaine Crofton et des goëlettes le *Balahou*, capitaine Spearing et

Subtile, capitaine Mills. Dans l'espace d'une heure après leur débarcation (*sic*) le brave et intrépide commandant Preuils en disposa de la manière suivante :

7, parmi lesquels le capitaine Spearing, furent tués, 18, parmi lesquels l'aspirant Gallo-Wases, furent grièvement blessés, 140, parmi lesquels trois officiers, Duncan quartier-maître, M. Midley lieutenant de la frégate et le capitaine Mills furent faits prisonniers. Les autres eurent le bonheur d'attraper leur chaloupe et se sauvèrent.

La garnison du fort était composée de 28 militaires et environ 15 hommes de milice. Vint, à la fin de l'action, un détachement de 50 militaires hollandais qui tournèrent le fort et s'emparèrent des prisonniers qui, après avoir jeté leurs armes s'étaient retirés à l'abri des balles du fort, au bas d'une falaise.

Parmi les assiégés il n'y eût qu'un soldat de blessé et encore sa blessure fut légère et guérit en six jours. Pas un coup de canon tiré dans cette affaire. L'ennemi était venu pour enlever une grande quantité de café provenant de prises et qu'il savait être en magasin. »

Une deuxième attaque sur Simpson's bay faite, la même année, n'eut pas plus de succès.

Mais en 1810, Saint-Martin subit le sort de la Guadeloupe et retomba au pouvoir des Anglais qui, cette fois, n'en sortirent qu'en 1816. Ici finit la longue série des prises et reprises de cette île par les Anglais.

Si nous jetons un coup d'œil rétrospectif nous verrons qu'il est difficile qu'elle ait été bien florissante.

La fin du dix-septième siècle est pour elle une série d'événements : Achetée par l'Ordre de Malte qui n'en peut rien tirer car la culture était alors fort peu avancée; vendue à la deuxième Compagnie qui ne peut la faire prospérer vu l'état de ses finances ; rattachée aux domaines de la Couronne en 1674, elle goûte alors une sorte de repos ; puis le milieu du dix-huitième siècle voit renaître la guerre avec l'Angleterre et elle en ressent les conséquences d'autant plus vivement que ses intérêts matériels sont peu solidement établis. Toute son industrie consiste en salines, sucreries, bestiaux, coton, indigo, gayac. Elle offre un lieu de refuge aux corsaires qui en font une sorte d'entrepôt. A peine existe-t-il un petit bourg qui ne s'établit

dans la partie française que vers 1764, tandis que Philipsburg date de 1735.

En 1763, une offre fut faite à la France par quelques particuliers de Saint-Eustache d'acheter la partie française et quoique M. de La Rivière, alors intendant de la Guadeloupe, eut appuyé cette demande, elle paraît n'avoir pas eu de suites. Par contre en 1764, M. de La Boulamarque, gouverneur, forme le projet de faire du Marigot naissant un entrepôt pour l'échange des denrées d'importation et d'exportation. Il écrit à ce sujet à M. le duc de Choiseul, qui approuve ce projet par une lettre en date du 4 avril 1765. M. de La Boulamarque meurt et son projet n'a pas de suite. En 1776 la Chambre d'agriculture de la Guadeloupe renouvelle cette demande à laquelle s'adjoint Saint-Domingue. Le résultat reste nul. Saint-Martin périclita donc pendant tout ce temps et si quelques colons français s'y établirent alors, ils furent peu nombreux. L'occupation anglaise et le voisinage des îles appartenant à cette puissance firent que l'émancipation de cette nation fut plus active. Aussi voyons-nous en 1796, quand Victor Hugues vient l'occuper que la majorité des propriétaires est de race anglaise ; peu de Français et encore quelques-uns sont obligés de quitter l'île comme proscrits. Aussi les mesures de Victor Hugues s'étendent-elles sur les Anglais : séquestration des biens leur appartenant ; impôts énormes sur les propriétés hollandaises, qui ne pouvaient être sequestrées, cette nation étant considérée comme alliée, tels furent les abus qui se passèrent à cette époque, et cependant l'île avait commencé à prospérer ; on comptait 30 petites sucreries dans la partie hollandaise et un nombre égal, mais bien autrement importantes dans la partie française ; en 1790 on avait récolté 3 millions d'hectolitres de sel que les Américains enlevèrent en 4 ans et qui produisirent 2 millions 250 mille livres de revenus au gouvernement hollandais. Le coton rapportait ; on récoltait de l'indigo. Mais les mesures de Victor Hugues d'un côté, la prise en 1810, de l'autre, contribuèrent à arrêter ce mouvement progressif.

En 1816 enfin, tout semblait rappeler la prospérité dans ce petit pays, quelques familles avaient même été indemnisées par la Commission siégeant à Paris (nov. 1815 à mai 1816) pour statuer sur les Waterloo Claims. Mais le 21 septembre 1819 survint un ouragan qui jeta sur toute l'île la mort

et la dévastation. Cet ouragan fut si violent que l'embouchure de l'étang de Simpson dans la rade du Marigot fut comblée et qu'une nouvelle, plus petite, s'ouvrit par une sorte de contre-coup à Simpson'bay. La colonie eut tellement à souffrir qu'elle mit plus de 20 ans à se relever; on peut lire, en effet, dans un rapport adressé à Son Honneur le commandant de la partie hollandaise, signé Abraham Canniegeter et Richard Robinson Richardson en date du 10 décembre 1839, que pendant l'année 1837, la récolte de sel à faire fut très abondante mais que par le manque de capitaux on ne récolta que 100 000 hectolitres; en parlant des habitants ces deux notables ajoutent : « They could scarcely, feed themselves and support their slaves. »

Il faut noter, cependant, qu'à cette époque la partie française était plus florissante que la partie hollandaise.

Cela tenait à la qualité supérieure de son terrain, à sa culture plus importante alors, d'où résultait un commerce plus considérable. Mais la révolution de 1848 donna le coup de mort à cette contrée.

Peu à peu les habitations furent abandonnées et le commerce se transporta à Philipsburg qui en est le centre aujourd'hui.

GÉOLOGIE, MINÉRALOGIE

Au point de vue géologique l'île de Saint-Martin appartient au soulèvement commun aux autres Antilles.

Elle forme un anneau de la grande chaîne d'île qui s'étend des côtes du Vénézula, formant presque trois quarts de cercle, et aboutit à Cuba, elle occupe la partie nord de cette immense courbe. La majeure partie de son sol est d'origine volcanique et primitive. Une autre partie moins importante consiste en calcaires plus ou moins compacts qui sont venus se déposer autour du noyau primitif. Enfin, quelques sables apportés par les eaux et supportés par des madrépores forment une petite partie de son territoire.

La question minéralogique de cette île a toujours et, surtout dans ces derniers temps, excité l'intérêt et même les recherches des habitants.

Mais par suite de moyens défectueux d'examen et peut-être aussi en raison de la petite quantité des minéraux, aucune exploitation sérieuse n'a pu être entreprise.

Voici les roches minérales que l'on y rencontre par ordre d'importance.

1° Porphyres; 2° Granits; 3° Roches siliceuses de nature ignée; 4° Roches métamorphiques calcaires; 5° Calcaire divers; 6° Quartz hyalin laiteux et cristallisé commun; 7° Spath d'Islande; 8° Sables agglomérés; 9° Phosphate de chaux; 10° Fer oxydé et oxydulé, pyrites (fer sulfuré jaune); 11° Filons de quartz aurifère; 12° Manganèse; 13° Argiles.

De toutes ces roches, je ne parlerai que de celles qui pourraient être ou qui sont exploitées. Celle qui offre le plus d'intérêt est le phosphate tribasique de chaux. Divers gisements ont été découverts à Saint-Martin et la proximité de Sombrero l'importance que ces mines ont acquises ont excité vivement les recherches des habitants.

Ces gisements se trouvent :

1° Dans la partie nord-ouest; 2° A Simpson's bay; 3° A l'île de Tintamarre; 4° Quelques traces à l'anse Marcel.

Des échantillons des deux premiers gisements ont été envoyés au laboratoire de la Chambre d'agriculture de la Guadeloupe et voici le résumé des rapports de M. Boname, chimiste en chef de la station agronomique, rédigés en 1870 et en 1880 :

Extrait du *Bulletin météorologique et agricole* (août 1878).

« Le numéro 22 (sur 25 échantillons divers envoyés), est une pierre de faible densité, à texture grossière et caverneuse et d'une coloration rougeâtre. C'est un phosphate minéral dosant 17,66 pour 100, d'acide phosphorique correspondant à 38,49 pour 100 de phosphate tribasique de chaux.

Ce dosage correspond à peu près à la richesse moyenne des nodules exploitées en France; les phosphates du Lot sont en général d'un titre plus élevé.

Un gisement de cette nature pourrait être exploité et la pulvérisation en serait facile si les phosphates n'étaient pas plus durs que l'échantillon que nous avons reçu. Dans cette hypothèse on pourrait les utiliser dans la colonie ce qui dispenserait de demander en France de grandes quantités de phosphate que les frais de transport font ressortir à un prix élevé. Il resterait à étudier leur assimilabilité et à les expérimenter dans la culture; car suivant leur origine et leur état d'agrégation, les phosphates minéraux sont plus ou moins facilement décomposables dans le sol; et leur valeur est d'autant plus

élevée qu'ils sont plus rapidement solubles ; ainsi le prix du kilogramme d'acide phosphorique peut varier dans le commerce de 0 fr. 25 à 1 fr. 25 environ, c'est-à-dire du simple au quintuple suivant sa solubilité plus ou moins grande. »

Telle était l'appréciation de M. Boname, en 1878.

Une Compagnie fit un commencement d'exploitation. Des fouilles assez importantes furent pratiquées, mais la Compagnie abandonna ces premiers travaux ; on a dit, non sans raison, que la richesse plus ou moins grande du minéral n'avait point été le vrai motif de sa dissolution.

Les résultats de ces recherches firent connaître qu'il existait ici réellement des phosphates, surtout à Simpson's bay, où deux tranchées assez profondes pour apercevoir des filons de chaux phosphatée de 2 à 3 mètres de section, englobée dans une masse calcaire de couleur blanche et de texture serrée et compacte formée de chaux carbonatée presque pure, furent découvertes.

En 1880 (*Gazette officielle* du 7 mai), M. Boname a donné les dosages suivants :

DOSAGE DE 3 ÉCHANTILLONS RECUEILLIS DANS LA 1re CARRIÈRE SYMPSON-BAY (PARTIE N.).

	N° 1 pour 100	N° 2 pour 100.	N° 3 pour 100.
Acide phosphorique	6,52	5,06	0,66
Correspondant à phosphate de chaux. .	13,77	11,03	1,43
Sable et résidu insoluble	23,72	38,12	0,74
Carbonate de chaux, oxyde de fer, etc.	62.51	50,95	97.83
Résultat médiocre.			

DOSAGE DE DEUX ÉCHANTILLONS, PROVENANT DU MÊME LIEU, 2e CARRIÈRE.

	N° 1 pour 100.	N° 2 pour 100.
Acide phosphorique	11,12	9,60
Correspondant à phosphate de chaux	24.24	20,92
Sable et résidu insoluble	19,46	15.18
Carbonate de chaux, etc	56,30	63.70

Dans la partie française quelques échantillons ont également été dosé, le premier provient des terres basses de l'endroit dit Vieux-Chemin et a donné :

Acide phosphorique.	10,88
Correspondant à phosphate de chaux	23.71

Le second, même provenance, a donné :

Acide phosphorique.	14,72
Correspondant à phosphate de chaux	32,08

Le troisième provient d'un lieu dit Trou-Souris. C'est une excavation située dans une petite colline non loin du Vieux-Chemin, cet échantillon est très soluble, il a donné :

Acide phosphorique.	35,70
Correspondant à phosphate de chaux	77,82

C'est donc un échantillon d'une certaine valeur et dont l'exploitation serait possible s'il existait en quantité suffisante.

En résumé à Simpson's bay, d'après ces dosages, les filons sont peu riches et de plus englobés dans une roche calcaire dure et compacte. L'exploitation en est coûteuse et difficile et même impossible économiquement si les proportions ne sont pas plus élevées.

« A moins d'une richesse supérieure, ajoute M. Boname, les phosphates ne peuvent guère donner lieu à une grande entreprise industrielle, leur valeur commerciale n'est pas très élevée en France puisqu'on peut s'y procurer des phosphates minéraux à 40 ou 50 pour 100 de richesse au prix de 35 à 40 francs les 1000 kilog. Mais si l'exportation des phosphates de Saint-Martin ne peut se faire économiquement, on pourrait en tirer parti pour les exigences de nos cultures coloniales ; la matière première se trouvant sur place, les phosphates reviendraient peut-être à un prix inférieur à ceux qui nous arrivent annuellement de France en quantité considérable : il en résulterait une économie pour l'agriculture et une source de richesse pour Saint-Martin. » On voit que le dernier mot n'est pas encore dit et qu'il est à regretter que les propriétaires ne se soient pas préoccupés plus sérieusement de cette question, surtout à Tintamarre où des gisements assez importants existeraient.

Quant aux autres roches dignes d'être mentionnées, je signalerais : 1° divers calcaires qui font d'assez bonnes chaux ; 2° un gisement d'oxyde noir de manganèse amorphe formant des roches importantes à Coal-bay et qui est peut-être exportable ; 3° deux argiles, l'une colorée en beau rouge et l'autre

d'un brun foncé, qui se rencontrent presque sur toute la surface de l'île et servent à la fabrication des potiches si connues de Saint-Martin.

FAUNE ET FLORE

La faune de Saint-Martin est très pauvre, on n'y rencontre aucun quadrupède. On remarque seulement quelques oiseaux de passage du genre pigeon, quelques échassiers et palmipèdes. Il n'existe pas de serpents venimeux.

Des divers groupes naturels je dois mentionner ici la Mygale (Aranéides), les scolopendres (Myriapodes) qui y sont assez communs. Parmi les poissons quelques-uns peuvent donner lieu à des cas d'empoisonnement; cependant je dois ajouter que je n'en ai constaté que très rarement bien que la majorité de la population se nourisse presque exclusivement de leur chair. Il est bon de noter aussi que souvent le poisson avant d'être vendu reste plusieurs heures sur la plage exposé au soleil. Je citerai seulement ici : la Murène moringue (Malacoptérygiens apodes), le chirurgien (*Acanthurus phleblotomus*, Malacoptérygiens scombéroïdes), la Raie pastenague (*Raïa pastenaca*), (Chondroptérygiens Sélaciens), le Machoiran (*Bagrus barbatus*), (Malacoptérygiens Siluriens), le Scorpène diable de mer (*Scorpœna diabolus*, Acanthoptérygiens à joues cuirassées), la Bonite (*Scomber pelagus*, Scombéroïdes), le Tassard (*Cybium Caballa*, Scombéroïdes), les Carangues (Scombéroïdes), le Couliron (*Caranx Plumieri*, Scombéroïdes). Ces quatre dernières espèces y sont très communes.

Les coquillages y abondent et d'après les recherches publiées en Hollande, de M. Van Kijkesma, on peut compter plus de 10 000 espèces dont quelques-unes spéciales à ces rivages. Les tortues de mer y sont très communes.

La flore de cette île est bien moins riche que celle de la Guadeloupe. Les plantes et arbres utiles qui y croissent sont : La canne à sucre, le coton, le gayac (*Guaiacum officinale*, Rutacées J.), le quassia amara (Magnoliacées), l'indigotier (Papilionacées lotées), l'acajou (rare), le mancenillier (*Hippomane Mancenilla*, Euphorbiacées), ainsi que quelques autres dont le bois est susceptible d'un beau poli. Tous les fruits des Antilles s'y rencontrent. Je dois noter spécialement le Coros-

solier (Amomacées), qui couvre, en ce moment, près des trois quarts des habitations et dont le fruit sert non seulement à nourrir les nombreux cochons et les bestiaux, mais aussi une grande partie de la classe pauvre. Enfin, croissent à l'état sauvage divers *Stramonium*, le ricin, le copahu et les raquettes qui s'emploient, journellement, comme succédané de la farine de graine de lin.

CULTURE. — PRODUITS. — SALINES

Autrefois, la culture principale était celle de la canne à sucre. Les sucreries de la partie française étaient alors florissantes, mais depuis 1848 elles ont été successivement abandonnées et le rhum renommé de Saint-Martin n'est plus resté qu'un souvenir. Ce n'est que dans ces dernières années que l'on a songé à relever un peu cette culture. On trouve aujourd'hui à Saint-Martin une seule sucrerie dans la partie française. Deux plus considérables se sont élevées depuis deux ans dans la partie hollandaise. Les terrains français sont sans contredit, plus aptes à cette culture, mais le manque de capitaux est la cause de son peu de développement.

Autrefois, le coton était assez activement cultivé. Depuis de longues années, sa culture était abandonnée, mais deux ou trois propriétaires l'ont reprise, cette année, animés un peu par l'espérance de gagner les primes que la Guadeloupe a tout récemment instituées.

Le café, l'indigo, le tabac autrefois cultivés, sont complètement délaissés aujourd'hui.

L'élevage des bestiaux date de loin mais est devenu, depuis 1848, presque l'unique ressource des habitants. Dans la partie française, il est mal compris et nombre de propriétés où des herbes, nourriture principale du bétail (herbes de Para et de Guinée) auraient dû être plantées, sont couvertes de buissons d'acacia. L'énergie et l'initiative manquent un peu, mais les capitaux encore plus.

Les Hollandais, plus riches et plus entreprenants, ont mieux compris l'importance de cette ressource. En général les habitations sont défrichées et sérieusement cultivées.

La récolte du sel a été, de tout temps, un des éléments principaux de prospérité pour ce petit pays. Il existe deux salines

dans la partie française : l'une dans le nord de l'île peut donner, dans les bonnes années, de 15 à 20 mille hectolitres ; l'autre à la Grande Case peut produire jusqu'à 60 000 hectolitres. Une seule existe dans la partie hollandaise, mais elle est de beaucoup la plus importante. Elle a plus d'une lieue de circonférence. J'ai déjà dit, plus haut, qu'elle avait donné, en 1790, trois millions d'hectolitres ; mais ceci est exceptionnel. Une récolte de 4 à 500 mille hectolitres est encore assez rare. Tout dépend, en effet, du climat qui, nous le verrons plus loin, ne présente rien de régulier dans la succession des saisons. D'après le traité de 1648, les salines appartenaient à tout le monde. Cet arrangement n'existe plus. C'est vers 1831 que les premières concessions à des particuliers eurent lieu. En 1858, M. Périnon forma une société qui ne réussit pas. Une deuxième compagnie, cette fois hollandaise, n'eut pas de succès. Enfin en 1871 une nouvelle Compagnie néerlandaise s'est constituée et existe encore aujourd'hui. Cette Société n'exploite que deux salines, celle de Philipsburg et celle de la Grande Case. La troisième appartient à une famille française.

MÉTÉOROLOGIE

Je donne, dans le tableau suivant, la moyenne des observations que j'ai recueillies pendant mon séjour à Saint-Martin :

MOIS	BAROMÈTRE		THERMOMÈTRE		
	10 h. DU MATIN	4 h. DU SOIR	9 h. DU MATIN	MIDI	9 h. DU SOIR
	millim.	millim.			
Septembre 1880	762,9	762,6	26°.15	30°. 7	27°. »
Octobre —	761,36	761,2	25°.56	29°. 9	26°.77
Novembre —	759,9	760,2	24°.16	27°. 8	25°. 6
Décembre —	759,78	760,3	23°. »	27°. 2	25°. 5
Janvier 1881	758,8	759,»	20°.15	26°. 3	25°. 1
Mai —	756,6	759,1	23°. 3	30°. 1	28°. 9
Juin —	759,3	759,6	25°. 3	29°.25	27°. 4
Juillet —	759,»	759,5	26°. 4	30° .»	29° »
Août —	758,5	758,5	26°. »	29°. 3	27° 2
Septembre —	758,9	758,5	25°. 6	30°. 3	27°. »
Octobre —	758,»	758,5	26° .»	29°. 7	27°. »
Novembre —	759,»	758,8	22°. 8	27°. 5	25°. 8
Décembre —	757,5	758,8	25°. 8	28°. 5	25°. 8

Les variations barométriques sont fort peu accusées. Pendant mon séjour je n'ai pas eu d'ouragan à constater et jamais le baromètre n'est descendu au-dessous de 750mm.

Quant à la température, la plus haute que j'ai observée était de 34° et la plus basse de 18°. Les mois les plus chauds ont été : juillet, août, septembre et octobre, c'est-à-dire pendant la période de l'hivernage. Le mois de mai 1881 a été exceptionnellement chaud.

En ce qui concerne les observations relatives à la quantité de pluie tombée, il est difficile d'établir une loi. Aussi les récoltes de sel, subordonnées à la quantité d'eau tombée, sont-elles fort variables. De plus, même dans les années relativement sèches, il arrive qu'au moment où le sel est presque entièrement cristallisé, des pluies torrentielles surviennent qui détruisent la récolte. J'ai pu constater ce fait pendant mon séjour.

N'ayant pu me procurer d'hygromètre, je n'ai pu faire aucune observation à ce sujet.

Des autres phénomènes météorologiques, je citerai en première ligne les ouragans. Ils sont survenus pendant les années suivantes depuis le commencement du siècle : 1819 (21 septembre), 1837-1842-1850-1867 (29 juillet), 1871 (21 août), 1876 (12 septembre).

Les tremblements de terre sont assez fréquents à Saint-Martin. Un seul est à signaler, celui de 1755 pendant lequel la mer se retira dans la baie de Philipsburg à une assez grande distance. Philipsburg alors naissant fut menacé de destruction.

Les raz de marée sont très fréquents ; j'en ai constaté cinq, dont un assez violent.

La direction des vents est en général nord-est. Ils soufflent presque constamment et tempèrent la chaleur du jour. Leur action est plus marquée dans la vallée où est situé le Marigot qu'à Philipsburg, qui se trouve environné d'une ceinture de collines assez élevées. En résumé, le climat de Saint-Martin est de beaucoup plus agréable que celui de la Guadeloupe.

DÉMOGRAPHIE

Je donne ici deux tableaux comparatifs des mouvements de la population dans les deux parties de l'île depuis 1868 de 5 ans en 5 ans.

L'émancipation dans la partie hollandaise n'a eu lieu que le 1er juillet 1863.

La statistique des protestants et des catholiques dans la partie française n'a été faite sérieusement que depuis 1880.

1° PARTIE FRANÇAISE

ANNÉES	POPULATION	PROTESTANTS	CATHOLIQUES	NAISSANCES	DÉCÈS	MARIAGES
1868. . . .	2,921	»	»	96	55	19
1873. . . .	3,283	»	»	119	65	17
1878. . . .	3,463	»	»	102	51	7
1880. . . .	3,499	1,584	2,115	105	47	7

2° PARTIE HOLLANDAISE

ANNÉES	POPULATION	PROTESTANTS	CATHOLIQUES	NAISSANCES	DÉCÈS	MARIAGES
1868. . . .	2,853	2,242	611	102	56	19
1873. . . .	2,903	2,233	670	121	69	7
1878. . . .	3,656	2,674	982	136	52	9
1883. . . .	3,142	2,407	735	139	48	23

La population de Saint-Martin renferme proportionnellement moins de mulâtres que la Guadeloupe. Quant à la race blanche, elle ne comprend guère plus de 500 représentants parmi lesquels il faut noter une centaine de pêcheurs habitant près de l'étang de Simpson dans la partie hollandaise et qui appartiennent à la vieille race normande si curieuse à observer à Saint-Barthélemy.

Les noirs de Saint-Martin sont moins industrieux dans la partie française que dans la partie hollandaise. Dans les deux parties ils sont en général cultivateurs (patates, manioc, etc.).

On en comptait 1303 hommes et femmes dans la partie française en 1880.

Sur la côte, il existe un certain nombre de familles de pêcheurs qui ne s'éloignent guère du rivage ou qui pêchent dans l'étang de Simpson. La seule industrie un peu répandue est la fabrication des potiches. Enfin, il faut mentionner l'émigration considérable qui se porte vers Sombrero. Les travail-

leurs qui exploitent ce rocher de phosphate y mènent une existence assez pénible et du reste fort peu d'entre eux y passent plus de 3 à 4 mois consécutifs. Ils reviennent ensuite dépenser ce qu'ils ont gagné et repartent, lorsque le besoin se fait sentir.

Avant 1848, Saint-Martin était assez prospère. Les habitations rapportaient à leurs propriétaires de 20 à 40 mille francs par an; on en cite même une dont le revenu était de 100 000 francs. Tout a disparu. La partie française est essentiellement pauvre. La partie néerlandaise est plus favorisée; l'industrie s'y est développée davantage et, avec elle, les fortunes ont augmenté.

Il y a peu de choses à dire sur la taille et la force musculaire du noir à Saint-Martin. Cependant il faut noter que la taille y est généralement élevée, peut-être plus qu'à la Guadeloupe.

Le niveau intellectuel et surtout moral de la population noire est assez peu élevé. Il suffit pour s'en faire une idée de comparer les chiffres des naissances et celui des mariages. Du reste il en est à peu près de même à la Guadeloupe et à la Martinique. De plus, vu le manque de travail et surtout la propension native du noir de Saint-Martin à s'adonner à l'abus de l'alcool, les petits vols se remarquent fréquemment.

Depuis 1846, il existe des écoles au Marigot qui sont devenues laïques en 1864. Ce n'est qu'en 1875, qu'une place d'instituteur laïque a été créée à la Grande-Case; une institutrice vient d'y être ajoutée en 1881. D'après ces données on serait porté à croire que l'instruction dans la section du Marigot surtout est assez avancée. Mais il n'en est pas ainsi. La cause principale en est dans la langue parlée qui est presque exclusivement l'anglais. Ce fait n'a rien d'étonnant si on considère le voisinage des îles anglaises, les relations commerciales presque nulles avec les îles françaises, l'immigration anglaise autrefois plus considérable que toute autre, enfin l'occupation anglaise pendant de nombreuses années. La situation de l'instituteur est assez difficile, s'il ne sait pas l'anglais. De plus, ce que l'enfant peut apprendre de français il l'oublie vite et ne peut progresser puisqu'il ne s'en sert pas en dehors de l'école. En résumé, pour la partie française on peut dire qu'au quartier d'Orléans surtout et même à la Grande-Case, le français est

presque inconnu ; au Marigot, à cause des relations avec les employés du gouvernement un nombre assez restreint de personnes peuvent se faire comprendre, le plus souvent, en créole français, seulement. Dans la classe aisée le français est connu mais on se sert de l'Anglais, le plus habituellement.

On compte quatre instituteurs ou institutrices dans la partie hollandaise. Ici l'école se fait en anglais. On a renoncé entièrement à introduire la langue hollandaise qui ne s'y enseigne que comme accessoire. L'anglais y est même la langue du tribunal.

Il est facile de tirer des conclusions de ce qui précède. Saint-Martin est bien plutôt une île anglaise, à tous les points de vue, que française ou hollandaise.

CONSTITUTION POLITIQUE.

1° PARTIE FRANÇAISE.

Elle a toujours été commandée militairement jusqu'en 1873 époque à laquelle eut lieu la suppression de la garnison. Je n'entrerai point ici dans le détail des différents changements qui sont survenus. Voici simplement l'état actuel.

Il existe aujourd'hui : 1° Un juge chef du tribunal de première instance et résident, un suppléant, un commissaire du gouvernement, un greffier qui est notaire à la fois, et un sous-greffier sans solde.

2° L'administration de la mairie se compose : du maire, d'un adjoint, un secrétaire et un commis, plus le Conseil municipal.

3° Le service de la santé est représenté par un médecin de 2e classe, chef du service médical, médecin de l'hospice et agent sanitaire.

4° Un trésorier particulier.

5° Un receveur de l'enregistrement qui est buraliste.

6° Quatre gendarmes.

7° Un maître de port.

8° 3 gardes de police et un geôlier.

2° PARTIE HOLLANDAISE.

L'administration comprend ici :

1° Un gouverneur, président du tribunal et à la fois trésorier.

2° Un procureur.

3° Un greffier.

4° 3 habitants formant, avec le gouverneur, 4 juges ; le gouverneur juge seul en matière de justice de paix.

5° 12 maréchaussées commandés par un brigadier.

6° Un maître de port.

7° Un médecin.

Il n'existait pas encore lors de mon départ de service postal. Ce service doit être constitué prochainement.

PATHOLOGIE

Au point de vue purement médical, la pathologie de l'île de Saint-Martin est loin d'offrir la complexité de celle de la Guadeloupe. Il est un côté qu'il faut ici presque entièrement supprimer, je veux parler de l'impaludisme. Je n'ai pas constaté, pendant toute la période de mon séjour, un seul cas de fièvre intermittente né sur place. Les quelques cas qu'il m'a été donné de soigner venaient de différentes communes de la Guadeloupe. Il existe cependant de nombreux étangs dont un d'eau douce. Je n'ai jamais entendu parler d'accès pernicieux. La diarrhée et la dysenterie n'y prennent certainement pas naissance. Les maladies de foie y sont rares. Cependant j'ai pu constater quelques cas de cirrhose sur des sujets alcooliques. L'alcoolisme en effet s'y rencontre fréquemment. J'ai vu des personnes qui absorbaient, chaque jour, plus d'un litre de rhum ou de genièvre. Ce qui est surprenant c'est de ne pas rencontrer plus souvent des cas de délirium tremens. La sobriété dans le peuple est assez rare et, d'une manière générale, on abuse trop des liqueurs alcooliques.

La fièvre jaune a été importée, à différentes reprises, mais n'y a jamais fait un long séjour. Il ne faudrait pas cependant affirmer cette innocuité. Le nombre des Européens a toujours été assez restreint à Saint-Martin, et il est à noter qu'autrefois lorsqu'il y avait une petite garnison des cas relativement nombreux se sont présentés. Je n'ai eu à enregistrer qu'un seul cas suivi de mort. Quelques jours après, trois cas de fièvre bilieuse inflammatoire se manifestaient. Tout s'est borné-là.

La phthisie et l'asthme y sont fréquents. Les bronchites assez communes et généralement mal soignées deviennent facilement chroniques.

Le croup se serait manifesté à diverses reprises. J'ai eu à soigner de nombreux cas de varioloïde, à la fin de 1880. La variole y a fait d'assez nombreuses victimes, il y a quelques années. A ce sujet je dois signaler qu'une infime minorité de la population seulement a été vaccinée. Il serait important cependant d'introduire ici la vaccine, Saint-Martin se trouvant, surtout par la partie hollandaise, en relation avec Saint-Thomas où la variole sévit très souvent.

Au point de vue des diathéses, la scrofule y est très répandue. La syphilis, en outre, apparaît avec tout le cortège des accidents tertiaires car il est rare que les accidents même secondaires soient soignés. Enfin je citerai des cas assez nombreux de lèpre et d'éléphantiasis.

Le médecin, dans sa pratique civile, rencontre à Saint-Martin d'assez nombreux cas chirurgicaux.

Quant aux maladies des femmes, le médecin est rarement appelé au début. Les malades essaient d'abord les remèdes des nombreux sorciers ou sorcières que l'on rencontre ici. Bien que j'ai eu à pratiquer quelques versions, il m'a fallu surtout remédier, après l'accouchement, aux accidents produits par des prétendues sages-femmes par trop inexpérimentées. J'ai rencontré en outre quelques cas de métrite et d'ovarite.

En résumé, l'île de Saint-Martin, au point de vue pathologique, a le grand avantage de posséder un air pur, au milieu d'îles généralement infestées de miasmes palustres, et, sous ce rapport, mérite qu'on y attache quelque prix.

Je dois terminer ce travail en remerciant les quelques personnes qui me l'ont facilité et spécialement M. le Gouverneur de la partie hollandaise qui s'est mis gracieusement à mon entière disposition et m'a fourni tous les renseignements dont j'ai pu avoir besoin.

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

NOUVELLES HÉBRIDES[1]

PAR M. LE DOCTEUR MONIN

MÉDECIN PRINCIPAL

(Suite et fin[2].)

Idoles. Sorciers. — A part les troncs grossièrement sculptés de Mallicolo, nous n'avons rien vu qui ressemblât à des idoles ni rencontré des cases à destination religieuse; cependant les naturels croient aux esprits, aux mauvais surtout, et à la continuation de la vie par delà le tombeau ; aussi ne manquent-ils pas, au moins pendant les premiers jours qui suivent la mort de déposer des provisions sur la tombe des chefs ou de ceux qu'ils aimaient.

Les sorciers sont nombreux et redoutés; on les consulte avant de commencer la guerre et sur l'époque de planter le taro, les ignames. On nous a montré des cailloux à peu près informes, rappelant cependant très vaguement certains fruits ou certaines racines. Ce sont, paraît-il, des fétiches protégeant telle ou telle récolte, selon qu'ils ressemblent plus ou moins à tel ou tel produit végétal. On croit aussi que les sorciers ont le pouvoir de rendre malades les plantes, les bêtes et les gens, ce qui simplifie beaucoup la médecine; il suffit en effet, pour obtenir la guérison, de connaître et d'apaiser par des présents le sorcier qui a envoyé la maladie. Les sorciers frappent souvent d'interdiction une case, un chemin ou un arbre, et nous avons dû respecter cet abus en évitant de pénétrer dans des cases au-devant desquelles pendait un paquet d'herbes ou en reculant devant un sentier barré par deux arbrisseaux réunis au moyen d'une feuille de cocotier; de même on a souvent refusé de nous cueillir des fruits sur un arbre marqué d'un certain signe, tandis qu'on nous en cueillait en abondance sur des arbres voisins.

[1] Extrait du rapport médical sur la campagne du cuirassé de deuxième rang *la Victorieuse*, station du Pacifique, 1878-1881.

[2] Voy. *Archives de médecine navale*, t. XXXVIII, p. 401.

Maladies. — Les maladies les plus fréquentes et qui, malheureusement pour les natifs, dépendent moins des sorciers que d'un climat malsain et d'un régime insuffisant, sont la phthisie, la scrofule, la fièvre, la dysenterie, les affections cutanées et les maladies des yeux ; ces dernières sont sans doute causées par la fumée qui, nuit et jour, remplit leurs cases. Les maladies vénériennes y sont rares et sans gravité, à moins qu'on ne mette sur leur compte une foule d'ulcères dont nous n'avons pu reconnaître l'origine. Les principales causes de mort sont la phthisie, la dysenterie et l'anémie qui suit les fièvres intermittentes. Dès qu'un homme est en danger de mort, on le laisse seul dans sa case, où le plus proche de ses parents lui apporte tous les jours à manger. Quand le malade ne touche plus aux aliments déposés sur la natte à côté de lui, il est sensé mort et est enterré sur l'heure, soit dans la case même qui est ensuite abandonnée, soit dans un terrain voisin. Quelquefois on jette les cadavres à la mer.

Les plaies et les blessures ne sont traitées qu'avec des jus d'herbes et des feuilles dépouillées de leur épiderme. Si le blessé est gravement atteint, il reste allongé auprès du foyer et expose sa plaie à la chaleur jusqu'à complète guérison. Les Néo-Hébridais ne paraissent pas inhabiles à soigner au moyen d'atteles les fractures simples. A l'exception de la petite opération de propreté que nous avons constatée sur les jeunes garçons, et qui n'est pas générale, nous n'avons pas appris que les naturels pratiquassent les opérations chirurgicales ; peut-être pourrions-nous comprendre sous ce nom les piqûres et les incisions qu'ils se font avec des coquilles, pour remplacer les tatouages, espèces de cautères dont ils ont soin d'entretenir la suppuration de manière d'obtenir des cicatrices saillantes, qui tranchent mieux sur leur peau que les tatouages ordinaires. Ces cicatrices sont disposées en séries linéaires ou en forme de croix, d'ovales ou d'étoiles.

Tatouages, Ornements, Costumes. — Le tatouage avec introduction de matières colorantes sous l'épiderme est rare, nous ne l'avons rencontré que sur quelques femmes à peau moins foncée et toujours en forme de raies entrecoupées. Les hommes seuls se barbouillent le visage ; quelquefois, un côté de la figure est peint en rouge et l'autre en noir, rarement en blanc ; d'autres fois le front et les joues sont sillonnées de lignes

obliques ordinairement dirigées en haut et en dehors de manière à donner à la physionnomie plutôt une expression joyeuse qu'une expression de colère ou de tristesse. Ils agglutinent leurs cheveux avec une huile épaissie avec des terres jaunâtres et s'oignent tout le corps avec une huile de coco rance mêlée à la suie où à la poussière de charbon. Nous n'avons jamais pu distinguer, dans l'odeur infecte qui les accompagnent, ce qui appartenait aux sécrétions naturelles de la peau de ce qui devait être attribué à la couche visqueuse qui la recouvrait, couche tellement épaisse que, quand ils sortent de l'eau, ni leur corps, ni leurs cheveux ne paraissent mouillés.

Nous avons déjà dit que, jusqu'à 8 ou 10 ans, les enfants des deux sexes sont absolument nus, et que les hommes et les femmes ne cachent qu'une très minime partie du corps. Nous avons signalé l'emmaillotement partiel qui rend les hommes de Tanna si grotesques et les chapelets ornés de coquilles qui servent de tabliers aux femmes de Santo, il serait sans doute intéressant de poursuivre ce genre d'examen dans chacune des îles pour constater les efforts d'imagination qui ont été faits pour modifier ce voile qui constitue l'unique pièce du vètement, mais la plume hésite toutes les fois qu'il s'agit d'autre chose que du simple tablier ou de la feuille fraîche roulée en forme de gaine. Si les exagérations indécentes de Tanna rappellent certaines enseignes de Pompéi, les espèces de balais d'herbes, tombant jusqu'à mi-jambes, dotent les naturels d'Erromango d'un appendice de l'effet le plus singulier. A Santo, la ceinture des hommes est un véritable ornement qui ne manque pas d'originalité.

Le costume le plus général des femmes est une ceinture frangée composée de plusieurs rangs de lanières d'écorce ou de feuilles qui constitue quelquefois chez les vieilles un véritable jupon, chez les jeunes les lanières descendent moins bas. Du reste tous ces systèmes sont plutôt destinés à protéger les organes qu'à sauvegarder la pudeur et sont presque toujours complétés en arrière par un second voile, touffe d'herbes ou simples feuille attachée au cordon qui entoure la taille. Les hommes aiment à se couvrir de colliers et de bracelets, ils plantent dans leurs cheveux, tantôt une longue plume recourbée en avant, tantôt de vrais panaches; ils y placent aussi des peignes de bambous à longues dents et ornés de dessins gros-

sièrement taillés. Il n'est pas rare de leur voir la tête entourée de feuillage avec deux grosses fleurs rouges passées dans les oreilles. Ce n'est guère qu'à Tanna qu'ils ont l'habitude de séparer leurs cheveux en une infinité de petites nattes raides et rejetées en arrière ; partout ailleurs ils se contentent de les graisser et quelquefois de les teindre. Chez un petit nombre la cloison des narines est percée et traversée par un fragment de corail ou une petite pierre blanche, mais beaucoup distendent leurs oreilles jusqu'à les amener à toucher les épaules. Le lobule, percé d'un grand trou, soutient des séries d'anneaux ou est obturé par un tampon d'herbe ou un bouchon de roseau. Les colliers sont, en général, faits avec une infinité de petites coquilles blanches usées et enfilées à un cordon ou cousues sur une tresse de 2 à 3 centimètres de large. Quelquefois ce n'est qu'une ligature ornée d'une grosse coquille. Les bracelets sont ordinairement pareils aux colliers mais il en est de plus précieux qui consistent en dents de cochons naturellement contournées et assez longues pour entourer le membre ; d'autres sont fabriqués avec des segments de noix de coco ou de morceaux d'écaille plus ou moins larges et grossièrement entaillés, A Mallicolo le bras gauche porte, en guise de bracelet, une planchette destinée à préserver le membre du choc de la corde de l'arc.

Armes — Leurs armes ne se sont pas modifiées et sont trop connues pour être longuement décrites. Ce sont toujours des lances, des flèches empoisonnées, des casse-tête et des arcs. Ces derniers varient de force et de forme dans la plupart des îles. Ainsi l'arc de Mallicolo est resté tel que Cook l'a décrit avec sa courbure remarquable et ses extrémités pointues ; en général ils ont une longueur de $1^{m},50$ et sont d'un bois très dur et très poli ; la corde est un boyau double et tordu. Les flèches sont faites avec des tiges légères de roseau, elles ont un mètre de long environ et sont garnies à une extrémité d'ossements humains, d'os de poisson affilés ou d'une baguette de bois durci au feu, pointue et barbelée, réunis au corps de la flèche par des enroulements et des nœuds très élégamment disposés. L'extrémité pointue est enduite d'une matière noire et visqueuse et est restée quelquefois plongée pendant plusieurs jours dans les viscères en décomposition d'un animal mort. Les casse-tête sont en bois de fer très lourds et terminés en étoile ou en

massue. Une arme très redoutable est la sagaie, mince tige durcie, longue de plus de trois mètres, admirablement équilibrée et bien en main, soit qu'ils s'en servent sans l'abandonner, soit qu'ils la lancent avec force après lui avoir imprimé un mouvement de vibration ; elle se termine par une extrémité très pointue souvent par un os humain, péroné ou cubitus aiguisé, quelques-unes ont trois ou quatre pointes et sont armées de plusieurs rangées de dents de requins ou de fragments de corail. Toutes sont ornées de sculptures délicates dans une moitié de leur longueur.

Bien que les naturels manient ces armes avec une extrême habileté, ils commencent à leur préférer les haches, les coutelas et les fusils de pacotille que les voyageurs leur laissent : nul doute qu'avant peu ils ne s'en servent contre les étrangers qui voudraient pénétrer chez eux.

Constitution géologique. — Les Nouvelles-Hébrides sont d'origine volcanique et portent les traces évidentes de nombreux soulèvements, brusques ou lents, dont quelques-uns, — partie Est de Tanna, par exemple — sont d'une époque très récente. En général une ou plusieurs collines, à sommets aigus et à arêtes nettement accusées, forment la charpente principale de l'île à laquelle est soudée une bordure madréporique qui se prolonge plus ou moins dans l'intérieur. Ce sont des îles sans récifs séparés ; la plupart des coraux qui en forment le pourtour sont morts, comme si la chaleur ou plutôt les éruptions volcaniques avaient tué les zoophytes. Le plus souvent les dernières pentes des collines arrivent jusqu'à la mer de telle sorte que ces îles n'ont pas de plaines proprement dites, et n'offrent que des plages étroites et des espèces de déchirures où s'accumulent des dépôts de sable et sur lesquels il n'est pas toujours facile de débarquer, à cause du ressac.

Tous les sommets les plus élevés ont une même direction sud-sud-est, nord-nord-ouest et un aspect à peu près identiques. Il ne reste plus aujourd'hui que trois volcans en activité : celui d'Ambrym, celui de Lopévi et celui de Tanna.

Sol. — Les cendres et les scories des volcans, les débris des coraux, la poussière des roches forment, avec l'humus produit par la décomposition des feuilles et des plantes, le sol des Nouvelles-Hébrides ; selon que tel ou tel élément domine, la couleur et la nature de ce sol varient : rouge à Tanna et à

Ambrym ; gras et noirâtre à Sandwich et à Santo, il est blanchâtre à Erromango et sablonneux à Mallicolo, mais n'en reste pas moins partout d'une admirable fertilité. La profondeur de la couche d'humus n'est cependant pas toujours considérable ; sur bien des points les roches apparaissent à la surface et les pieds font craquer les branches calcaires des madrépores à peine recouverts. Il est donc à craindre que lorsque la végétation luxuriante et spontanée, qui cache actuellement la terre, aura été détruite on ne puisse la remplacer facilement par des plantations nouvelles et plus délicates.

Météorologie. — Au point de vue de l'hygiène, ce sol, formé par le mélange d'argile, de sable et de substances volcaniques, ne laisse rien à désirer et nous ne redouterions pas même les couches d'humus plus profondes dans certaines vallées, où l'eau et le vent ont accumulé, depuis des siècles, des amas de matières organiques, s'il ne nous fallait pas tenir compte de deux éléments importants, la chaleur et l'humidité, qui viennent ajouter leurs effets aux émanations du sol; sous le rapport de ces deux éléments, les Nouvelles-Hébrides partagent complètement les conditions thermiques et hydrométriques des pays compris dans la zone intertropicale. L'année y est partagée en deux saisons, l'une sèche, relativement fraîche, de mai en octobre, l'autre chaude et très humide, de novembre en avril. Notre voyage s'est effectué à la fin de la saison chaude. Le thermomètre sec observé à midi et à l'ombre a oscillé entre + 28 degrés et + 32 degrés. A minuit il n'a jamais indiqué une température inférieure à + 25 degrés et est souvent monté jusqu'à + 27 degrés. Le thermomètre humide a toujours marqué quelques dizièmes seulement au-dessous du thermomètre sec. Nous avons eu presque chaque jour un ou plusieurs grains de pluie. Il n'est pas rare, du reste, qu'il pleuve pendant toute la saison sèche dans les îles du nord.

La direction normale des vents alizés est sud-sud-est, mais le voisinage des terres la modifie sensiblement, et des calmes souvent très longs règnent dans les canaux intermédiaires. Pendant la saison chaude, ces calmes sont parfois brusquement remplacés par des vents de sud-est, soufflant avec violence, et presque chaque année, l'archipel est plus ou moins ravagé par un ouragan.

Nous ne pouvons évaluer la quantité d'eau qui tombe aux Hébrides que par la vigueur de la végétation et par le nombre et l'importance des rivières. Elle doit être considérable puisque nous avons rencontré principalement à Santo, des cours d'eau larges et profonds, et que partout des forêts touffues s'étendent de la plage au sommet des montagnes. Sur beaucoup de points, à Sandwich, à Mallicolo, au sud de Santo la côte est bordée de marais dus à la difficulté qu'éprouvent les rivières à se déverser dans la mer; des bancs de sable vaseux et plantés de palétuviers les bordent et les accompagnent plus ou moins dans l'intérieur, mais dès que le terrain s'élève et devient plus ferme, l'eau qui n'a pas pénétré dans les couches perméables, se réunit pour former des ruisseaux limpides qui circulent à travers la plus riche végétation.

Végétation.— Les premiers navigateurs qui abordèrent aux Nouvelles-Hébrides furent éblouis par la splendeur et la variété des paysages qu'ils rencontraient. Quiros dit « qu'il n'y a pas de contrées si belles en Europe et que bien peu les égalent en Amérique » ; Forster partage cette opinion et décrit ces terres nouvellement découvertes en termes dont l'enthousiasme ne peut être compris que par ceux qui, après lui, ont visité les mêmes sites. Pour nous qui ne parcourions que la lisière de ces forêts vierges, que de fois n'avons-nous pas regretté de ne pouvoir aller à l'aventure sous ces arbres aux troncs élancés, couverts de fougères et d'orchidées, à travers des fourrés d'arbustes convertis en masses sombres par les plantes grimpantes! Rien n'égale la fraîcheur des sentiers qui de la plage se dirigent vers l'intérieur. Etroits et sinueux, le pied des indigènes les a tracés tantôt à travers des massifs qui paraissent impénétrables, tantôt dans de raides escarpements tapissés de mousses et toujours à l'abri du soleil. Parmi les arbres qu'on rencontre le plus fréquemment à quelque distance de la mer, les plus beaux sont le *spondia dulcis* (pomme de cythères), diverses variétés d'artocarpus, arbre à pain, d'énormes figuiers à fruits petits et globuleux, le mûrier à papier, le *filao*, l'*inocarpus edulis* et une infinité de palmiers, de lataniers plus élevés et plus élégants les uns que les autres. Notons la rareté des plantes et des buissons épineux au milieu de ces fouillis d'arbustes, rareté qui ne doit pas être indifférente à des gens qui traversent tout nus les

taillis les plus épais. Nous n'avons vu aucun plan de santal, comme si l'exploitation inintelligente qu'on en a faite naguère, n'en avait pas laissé, au moins près du rivage. Quand nous avons parlé de la beauté des rivières de Santo, nous avons signalé un des côtés les plus pittoresques de la nature des Hébrides. Il est impossible d'en remonter le courant sans subir le charme de ces rives ombragées, plantées de fougères arborescentes et d'arbres de la cime desquels pendent, jusqu'au niveau de l'eau, des lianes couvertes de fleurs ou de gousses annelées longues de plus d'un mètre.

La flore du rivage n'est ni moins variée ni moins puissante. C'est d'abord dans le sable même, le *pandanus*, dont les racines aériennes divergentes forment des espèces de tentes et dont le fruit, semblable à l'ananas, est mangé par les naturels; des roseaux grêles et élégants employés pour les flèches, puis des variétés de dracæna à feuilles panachées, des cannes aux bractées écarlates, des frangipaniers dangereux mais aux fleurs suaves, des cassuarinées, des hibiscus et, mêlé aux bois de teck, aux tamanous un des plus beaux arbres du monde, d'après Forster, le barringtonia, dont les noix, broyées et jetées dans la mer, endorment le poisson. Malheureusement, sur un grand nombre de points et principalement à l'embouchure des rivières, ces splendeurs du règne végétal sont remplacées par les tristes et fièvreux palétuviers. A distance et à mer haute, ces dômes de verdure luisante, qui sortent directement de l'eau et s'épanouissent à différentes hauteurs, forment encore un rideau verdoyant qui réjouit la vue, mais quand on s'en rapproche et que la mer s'est retirée, on n'aperçoit plus que des troncs rougeâtres plongeant dans une vase malsaine, un lacis de racines dans lequel s'arrètent les débris charriés par le courant et des milliers de tiges raides et pointues, à peine feuillées, qui hérissent les abords du marais. Ce qui frappe le plus dans la végétation des Hébrides, c'est le nombre véritablement prodigieux des cocotiers qui s'étagent, sans discontinuité, depuis la mer jusqu'aux derniers sommets; ils sont en général grêles, moins élevés que ceux de Ceylan et de Taïti et ne donnent que des fruits rares et de qualité inférieure. Les plus beaux sont sur le rivage, où ils forment des bouquets entre lesquels se cachent les villages. On trouve dans les plantations l'igname, la patate et la canne à sucre; dans les endroits les plus humi-

des les bananiers, le taro et une espèce de grande cucurbitacée, qui fournit les calebasses. L'arbre à pain, les bananiers, la racine qui sert pour le kava, sont cultivés, avec soin, autour des habitations, ainsi que le papayer qui, bien qu'à l'état sauvage, dans les forêts, est planté en abondance près des cases à cause de ses fruits, qui servent surtout à la nourriture des cochons.

Faune. — La faune des Nouvelles-Hébrides n'est représentée par aucun animal spécial : on y rencontre le cochon, le rat, le chien et le vampire. Les cochons vivent presque à l'état sauvage, ont de véritables défenses, les oreilles droites, les pattes courtes et les soies hérissées. Nous avons dit qu'on ne les mange que dans des circonstances exceptionnelles et que la fortune d'une famille est cotée d'après le nombre des mâchoires de porc suspendues à sa porte. Les rats sont très nombreux et très voraces, ils ravagent les plantations de cannes et rongent les régimes de bananes. Les naturels élèvent beaucoup de poules autour de leurs habitations et ne les cèdent que difficilement. Des sarcelles, des perruches, des tourterelles, de gros pigeons et des martins-pêcheurs sont les seuls oiseaux que nous y ayons vus ; les mouches, les moustiques y abondent. Nous n'avons pas rencontré de serpents. Autour des îles, la mer est très poisonneuse et un seul coup de filet, à Tanna, nous a donné des poissons pour plus de cent cinquante hommes. Toutes les espèces de poissons que nous avons pêchés étaient connues et inoffensives. Les naturels pêchent avec de gros hameçons qu'ils fabriquent avec de la nacre.

En résumé, les Nouvelles-Hébrides appartiennent par leur situation géographique à la zone justement réputée insalubre et on y trouve réunies toutes les causes qui caractérisent les pays malsains : chaleur constante, humidité excessive, au moins pendant six ou huit mois de l'année, végétation désordonnée et détritus organiques abondants. Ces conditions défavorables sont, sans doute, un peu corrigées par la nature volcanique et la porosité du sol ; de plus, l'absence de plaines et la raideur des pentes empêchent la formation de véritables marais, ailleurs qu'à l'embouchure de certains cours d'eau. En général les indigènes, avec lesquels nous avons communiqué, nous ont paru robustes et bien portants, mais si nous remarquons que nous n'avons pas rencontré beaucoup de vieillards et que la plupart des enfants y sont malingres et rachitiques, nous

serons amené à penser que les hommes faits, les guerriers actuels, sont le produit d'une sélection fort restreinte et que peu d'enfants arrivent à l'âge adulte et que moins encore le dépassent. Ceux qui résistent le doivent probablement à leur vie nonchalante et paresseuse et à l'instinct qui les porte à éviter les terrains d'alluvion et à se mettre à l'abri des influences météorologiques; ils disparaîtraient tous promptement s'ils se livraient à des travaux pénibles, défrichements ou autres, et s'ils changeaient leurs habitudes d'indolence intellectuelle et physique contre des préoccupations et des fatigues journalières.

C'est ce qui ne manquerait pas d'arriver aux Européens qui viendraient se fixer aux Nouvelles-Hébrides dans le but d'en exploiter les richesses naturelles ou artificielles. Ils apporteraient, sous ce climat débilitant, leur genre de vie, leur activité, et peut-être leurs excès en tous genres; ils feraient défricher les forêts et s'arrêteraient de préférence, pour la facilité des communications et de la défense, dans les terrains bas et humides de la côte. Dans ce cas, la lutte ne serait pas longue : anémiés par la chaleur humide et empoisonnés par les miasmes telluriques, ils pourraient dominer, un moment, par la force, sur des naturels craintifs, mal armés et de moins en moins nombreux, mais ne créeraient pas une colonie et succomberaient d'autant plus vite qu'ils seraient bientôt obligés de cultiver eux-mêmes le sol, faute de travailleurs volontaires ou forcés.

REVUE CRITIQUE

SUR UNE NOUVELLE THÉORIE PATHOGÉNIQUE DE LA FIÈVRE JAUNE

EL MOSQUITO HIPOTETICAMENTE CONSIDERADO COMO AGENTE DE TRANSMISION DE LA FIEBRE AMARILLA; — PATHOGONIA DE LA FIEBRE AMARILLA

Par le Dr CH. FINLAY[1]

Dans les deux brochures, dont nous venons de reproduire les titres, le docteur Finlay, déjà connu par ses recherches sur l'état de l'atmosphère, à

[1] La Havane, 1881, 1882 (communiquée à l'Acad. roy. des sciences médicales, physiques et naturelles).

la Havane, pendant les épidémies amariles, émet une nouvelle théorie pathogénique de la fièvre jaune.

Il considère aujourd'hui la maladie, comme une affection zymotique, dont le virus se localise dans les cellules de l'endothélium vasculaire.

La conséquence la plus immédiate de cette localisation paraît consister dans une diminution de la résistance de la membrane endothéliale, des capillaires, et dans une filtration exagérée de la partie liquide du sang, au travers des parois de ces vaisseaux.

Il y a concentration et épaississement du sang. D'après les recherches de l'auteur et celles du docteur Delgado, la proportion des hématies augmente : le nombre de ces éléments, calculé par millimètre cube, suivant les procédés de Malassez et de Hayem, dépasse la moyenne physiologique et souvent même le maximum physiologique. En outre, leur coloration est plus prononcée, et l'on n'y constate aucune modification particulière de forme ou de dimension. La masse du sang, très réduite, détermine un amoindrissement proportionnel dans le calibre des capillaires : ces vaisseaux se resserrent, et leur contraction entraîne l'ischémie des parenchymes, le ralentissement, et, dans les cas graves l'arrêt du sang, d'où la thrombose dans les artérioles, les ruptures mécaniques des petits vaisseaux, favorisées par la nécrobiose des ramuscules oblitérés ; les hémorrhagies passives, les lésions trophiques et les troubles fonctionnels observés en divers organes.

Cette interprétation serait confirmée :

a. — Cliniquement : par l'augmentation du chiffre des globules, à partir du deuxième jour, jusqu'au sixième ou septième jour de la maladie ; la dépression progressive du pouls, l'albuminurie, la pâleur des tissus à la périphérie, l'ictère hémaphéique, les hémorrhagies passives, la facilité avec laquelle se produisent les pertes sanguines, à la suite de toute action traumatique ; les complications rénales, hépatiques, pulmonaires, cérébrales, et surtout gastriques, dans la dernière période ; enfin les gangrènes partielles et les éruptions furonculeuses, à caractères hémorrhagiques, souvent signalées au cours de la convalescence ;

b. — Anatomiquement : par la dégénérescence graisseuse des parois des capillaires, constatée au foie, aux reins, dans la muqueuse gastrique ; par la présence, dans la matière des vomissements noirs, de fragments de petits vaisseaux, dont l'élimination est le résultat de la thrombose à leur intérieur et de leur nécrobiose à leurs membranes de revêtement.

Nous pensons qu'il ne convient d'admettre ces faits qu'avec une certaine réserve.

Ils supposent, tout d'abord, une lésion *rigoureusement scientifique* de la fièvre jaune, la dégénérescence graisseuse des petits vaisseaux et des parenchymes. Sans doute, la stéatose est assez remarquable, dans cette maladie, pour y être prise en sérieuse considération ; elle y acquiert, par sa constance ordinaire, par le haut degré habituel de son développement, la valeur d'un caractère pathognomonique. Mais elle se rencontre aussi dans les autres pyrexies graves, et, dans la fièvre jaune, la gravité des atteintes est loin d'être toujours en rapport avec l'état graisseux des capillaires et des organes : l'on voit succomber plus d'un malade, qui offre à peine quelques traces de granulations graisseuses dans les capillaires de la muqueuse gastrique, comme dans les cellules du foie et des reins, ainsi que, tout récemment,

nous l'avons pu constater sur d'excellentes préparations, exécutées à la Guyane, par notre collègue le docteur Hache. Si la lésion principale fait quelquefois défaut, ou si elle demeure peu appréciable, c'est qu'elle n'est point sans doute l'expression immédiate et nécessaire de l'infection propre, et il est difficile de lui subordonner, d'une façon trop exclusive, l'ensemble des lésions secondaires et des symptômes qui s'y rattachent.

D'autre part, l'état de concentration du sang, rencontré par les docteurs Finlay et Delgado, est en complète opposition avec les résultats obtenus par l'immeuse majorité des observateurs. « Le sang, dit Jaccoud, ne présente aucune altération primitive appréciable ; au bout de quelques jours, dans la deuxième période de la maladie, il prend les caractères du *sang dissous*, il ne se coagule pas, il ne rougit pas à l'air ; les globules rouges sont modifiés dans leur forme et dans leur volume, un bon nombre sont détruits ; le sérum est coloré par l'hématine dissoute, et les observations faites à Barcelone, en 1870, y ont décélé une grande quantité de globules de graisse et de pigment foncé. Cet état du sang varie dans son degré, suivant la précocité et l'abondance des hémorrhagies ; c'est là peut-être ce qui explique le défaut d'accord des observateurs, relativement aux altérations microscopiques de ce liquide... » L'augmentation progressive du nombre des globules rouges du deuxième au septième jour de la maladie reporterait, d'une manière générale, le maximum numérique de ces éléments à la période où se manifestent les hémorrhagies : or, ce fait semble contredit, de même que le défaut de modification dans la coloration, la forme et les dimensions des hématies, par les expériences de Hayem ; on sait que ce physiologiste a démontré que les pertes sanguines produiraient *toujours* une diminution du nombre des globules, diminution graduelle, n'atteignant son maximum que peu à peu, et corrélative d'altérations de forme, de diamètre et de couleur plus ou moins appréciables dans ces éléments.

Ajoutons que le maintien des hématies à leur état d'intégrité nous paraît peu conciliable avec la production de l'ictère hémaphéique ; car la matière colorante ne peut augmenter dans le sérum, de manière à donner lieu à ce phénomène, qu'autant qu'une grande quantité de globules rouges sont détruits, à l'intérieur des voies circulatoires.

Le docteur Finlay croit à la transmissibilité de la fièvre jaune, et il l'explique par une hypothèse, à coup sûr, des plus originales. De même que le moustique serait le véhicule animé de la filaire, dans l'éléphantiasis, la chylurie, etc., d'après les travaux du docteur Manson, de même, cet animalicule serait l'agent de propagation de l'infectieux amaril. Il puiserait, sur les malades, avec le sang, le principe contaminateur, qu'il inoculerait par ses piqûres aux personnes saines. Ses nombreux essais porteraient au loin ce principe et multiplieraient les irradiations épidémiques. Nous ne croyons pas à la nature parasitaire de la fièvre jaune, et nous avouons qu'il nous paraît bien difficile d'admettre qu'un infectieux chimique puisse être ainsi recueilli et transporté, en quantité suffisante, pour déterminer une inoculation fructueuse, sur les sujets prédisposés. Mais laissons de côté les appréciations théoriques.

Sans doute, le docteur Finlay rapporte quelques observations, qui, bien que très sommaires, semblent favorables à son hypothèse. Mais ces observations ont été recueillies dans un foyer endémique, et la coïncidence de l'in-

vasion amarile avec une piqûre de moustique n'emporte pas la démonstration d'une contamination due à l'inoculation plutôt qu'à l'action du milieu.

Mais une objection qui s'élève aussitôt contre la théorie, c'est l'état de maintes épidémies, soit en mer, soit à terre, par des latitudes ou en des saisons incompatibles avec les conditions d'existence des moustiques. La fièvre jaune a été observée, sur le littoral des États-Unis, à Philadelphie, à New-York, etc.; elle a pu atteindre, après de longues traversées, des ports de la Manche et de l'Atlantique oriental, tels que Southampton, Brest, Saint-Nazaire, sous des influences climatériques trop rigoureuses pour la conservation et la répullulation d'êtres aussi délicats. Il est donc peu probable que ces insectes jouent un rôle aussi considérable dans la transmission du typhus amaril.

Si nous n'acceptons pas tous les faits présentés par le docteur Finlay, nous nous empressons de reconnaître qu'ils témoignent d'une grande érudition, d'une observation sagace et consciencieuse, et nous ne doutons pas que des recherches persévérantes, conduites avec un tel esprit, n'amènent bientôt notre distingué confrère à produire une œuvre intéressante sur une maladie, encore si obscure en ses causes comme en ses lésions.

Dr A. CORRE.

VARIÉTÉS

—

Rapport statistique du docteur Hans Krumpholz sur l'état sanitaire de la marine Autrichienne en 1881.

En 1881 l'effectif moyen de la marine autrichienne a été de 7 678 hommes, dont 3 050 à terre, principalement au port amiral de Pola (2 518 h.) et 4 628 embarqués, dont 2 516 sur les navires en permanence à Pola, 1 508 en escadre, les autres sur les navires en mission. Ces 7 678 hommes ont fourni 7 727 cas de maladie soit 1006,36 pour 1000 hommes de l'effectif total. L'état sanitaire de 1881 fut par conséquent meilleur encore que celui de 1880 d jà si bon (1033,27 pour 100).

Des 7 727 malades, 7 631 quittèrent les hôpitaux avec la destination suivante :

Pour reprendre leur service	7 276	soit 93 34 %
En congé de convalescence.	183	— 2 39
Réformés	114	— 1 49
Morts	58	— 0 76

[1] *Statistischer Sanitäto-Bericht ober die K. K. Kriegs-Marine für das Jahr 1881. Im auftrage des K. K. Reichs-Kriegs-ministerium (Marine-section), zusammengestellt vonDr Hans Krumpholz K. K. Fregatten-arzt.* — 1881, Wien.

La moyenne des malades par jour a été de 334 individus, soit 4,35 p. 100 de l'effectif total. Jamais on n'avait eu à constater une proportion aussi favorable.

Dans le nombre des maladies traitées, les affections de poitrine (tuberculose comprise) figurent :

Dans la proportion de	15 4 °/₀
Les maladies des organes de la digestion	14 7
id. de la peau	12
La fièvre intermittente	11 9
Les traumatismes	11 1
Les maladies vénériennes	10 7
Les maladies des yeux	6 5

Les affections de poitrine furent non seulement la cause la plus fréquente des entrées dans les hôpitaux, mais aussi celle de la plupart des congés (44 p. 100), réformés (35 p. 100) et morts (48 p. 100).

Le *rhumatisme* articulaire et musculaire figure dans la statistique pour 188 cas dont 92 de rhumatisme articulaire. Cette maladie est plus commune à terre qu'à bord. Ce fait a été constaté depuis plusieurs années : 3 hommes furent réformés pour cause de rhumatisme.

Il y eut 22 cas de *fièvre typhoïde* et 15 seulement en 1880, 3 hommes moururent.

La *fièvre intermittente* fut bénigne et cependant on traita dans les hôpitaux 919 cas soit 119 p. 1000 de l'effectif total. En 1880 le nombre des cas avait été le double (236 p. 1000). C'est Pola qui est, par excellence, un foyer de fièvre des marais : les marins des bâtiments à terre fournirent 533 cas et ceux des navires du port 133.

Les compagnies qui occupaient le poste le plus marécageux de la ville (Valle-lunga) prenaient tous les soirs au coucher du soleil 0gr,30 de quinine et 20 grammes de rhum comme moyen préventif contre la fièvre, et elles furent effectivement moins éprouvées que les autres de la ville. L'escadre fournit 155 cas de fièvre. 16 hommes furent envoyés en congé de convalescence et 2 définitivement réformés pour cachexie paludéenne. Pola est si bien une ville de fièvre intermittente que les soldats au nombre de 1 416 fournirent 529 cas et encore l'année fut bonne, car les chaleurs quoique excessives durèrent peu et juillet fnt le seul mois durant lequel l'empoisonnement maremmatique se manifesta d'une façon intense.

Les *tuberculeux* furent au nombre de 80 (10 p. 1000 de l'effectif) presque tous de l'Istrie et de la Dalmatie : on sait au reste que ces deux provinces fournissent la majorité des marins autrichiens. 23 des phthisiques moururent.

Les traumatismes et accidents figurent dans la proportion de 110,7 p. 1000 chiffre un peu inférieur à celui de 1880, 115,5 p. 1000. Ce sont les navires qui fournissent le plus de blessés (82 p. 100 de tous les cas observés). 98,1 p. 100 des blessés reprirent leur service, 0,8 p. 100 furent invalidés et 0,5 p. 100 moururent : parmi les morts on note deux cas de fracture compliquée de la cuisse : on fit la désarticulation dans un cas et le malade mourut ; dans l'autre cas la mort fut causée par des lésions internes concomitantes (méninges, foie, etc.).

Le chiffre *des conjonctivites* a été légèrement supérieur à celui de 1880.

(57 p. 1000 contre 53 p. 1000). Les 4/5 des cas provenaient des équipages des navires. Les bâtiments en permanence dans le port de Pola furent comme d'habitude les plus éprouvés. (102,7 p. 1000). Le vaisseau-école de canonnage *Dandolo* et le vaisseau-école des navires *Schavarzenberg* fournirent de nombreux cas de conjonctivite catarrhale et quelques-uns de conjonctivite purulente et de conjonctivite granuleuse, pas assez cependant pour faire craindre une de ces épidémies comme on en avait observé dans ces dernières années.

Les *affections des organes respiratoires* se sont chiffrées de la façon suivante : 888 cas de bronchite, laryngo-bronchite et bronchite chronique, 43 cas de pneumonie dont 5 se terminèrent par la mort et 65 cas de pleurésie qui *tous* guérirent, mais 8,8 p. 100 de ce chiffre furent réformés.

Les *cas d'angine* (427), de *catarrhe aigu de l'estomac* (365), de *catarrhe aigu de l'intestin* (212) furent nombreux mais n'ont donné lieu à aucune observation.

Les *maladies vénériennes* ont existé dans la proportion de 106,4 p. 1000. Le nombre des cas a été de 817 (354 à terre 463 à bord) ayant nécessité 30 497 jours de traitement. L'*uréthrite* figure dans ce chiffre pour 475 cas dont 56 se compliquèrent d'orchite, le *chancre mou* pour 268 cas dont 71 avec bubon, la syphilis pour 106 cas. Ces chiffres, dit l'auteur du présent rapport, indiquent l'importance et la nécessité d'une police sanitaire sévère dans les ports. Il est déplorable que plus d'un homme sur 10 devienne la proie de quelque maladie vénérienne et soit ainsi mis pendant cinq semaines en moyenne hors de service.

Depuis dix ans 14 hommes p. 1000 de l'effectif sont annuellement atteints de syphilis constitutionnelle. Tout en trouvant ce chiffre élevé, le Dr Krumpholz se console en songeant que dans la marine allemande en 1881 le chiffre de la syphilis a été de 28 p. 1000 de l'effectif et de 17 p. 1000 dans la marine anglaise.

31 cas de *variole* ont été constaté en 1881. Le port de Pola figure dans ce nombre pour 28 cas et de ceux-ci 18 furent contractés à l'hôpital par des infirmiers, gens de services, malades en traitement, etc.

68 cas de rougeole, qui tous évoluèrent bien, furent signalés d'avril à août. Le foyer originel fut Pola car seuls les bâtiments de cette ville et les navire présents au port furent infectés.

(Traduit et analysé par le Dr Kieffer).

LIVRES REÇUS

—

I. Traité des désinfectants et de la désinfection par le docteur E. Vallin, médecin principal de 1re classe de l'armée. — Paris, G. Masson, éditeur, 120, boulevard Saint-Germain. 1 vol in-8° de 800 pages.

II. Traité pratique des accouchements par le docteur A. Charpentier, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris. 2 vol. in-8° 600 figures,

25 fr. Tome premier, anatomie, physiologie, grossesse, développement du fœtus, accouchement naturel, suites de couches physiologiques, pathologie de la grossesse. Un vol. in-8° de 1050 pages avec une planche chromo-lithographiée et 333 figures intercalées dans le texte. — J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille.

III. Le Naufrage du Weser, épisode maritime de la grande expédition de Chine, par le docteur Aurillac, médecin de la marine et retraité. — Vichy, imprimeur Wallon, 1882.

IV. Le Rhumatisme, sa nature et son traitement par le docteur T.-J. Maclagan, traduit de l'anglais par le docteur Brachet, attaché aux bains d'Aix. Un volume in-8 de 320 pages, avec une planche. — G. Masson.

V. Traité pratique des maladies de la peau, par L.-A. Duhring, professeur de dermatologie à l'hôpital de l'Université de Pensylvanie. Traduit et annoté sur la deuxième édition par le docteur Toussaint Barthélemy et le docteur Adolphe Colson. Avec une préface par Alfred Fournier. Un vol. in-8 de 853 pages avec 70 figures dans le texte. — G. Masson.

VI. De l'ataxie héréditaire (maladie de Friedreich), par le docteur Auguste Brousse. In-8. — Octave Doin.

VII. Le Sommeil normal et le Sommeil pathologique. Magnétisme animal, hypnotisme, névrose, hystérique, par E. Yung, Privat Docent à l'Université de Genève. Un volume in-18 jésus de 200 pages. — Octave Doin.

VIII. De la procréation volontaire des sexes, étude physiologique de la femme; par P. Dartigues. Un volume in-8 de 238 pages. — Octave Doin.

IX. Recherches sur les zones hystérogènes, par Raoul Gaube. Un volume grand in-8 de 120 pages avec figures dans le texte. — O. Doin.

X. Traité clinique de la Folie à double forme, par le docteur Ritti, médecin de la Maison nationale de Charenton. Ouvrage couronné par l'Académie des sciences (Prix Falret). Un volume in-8 carré de 400 pages. — Octave Doin.

XI. Traitement rationel et curatif du choléra dans l'immense majorité des cas, par Chabassu, médecin principal de la Marine en retraite. in-8 de 44 pages. — Octave Doin.

XII. Éloge de L. V. Marcé, lu à la séance publique annuelle de la Société médico-psychologique du 24 avril 1882; par Antoine Ritti, secrétaire général de la Société. In-8 de 24 pages. — Octave Doin.

XIII. Le Zona, par le docteur Paul Fabre (de Commentry). Un volume in-8 de 254 pages. — Octave Doin.

XIV. Recherches sur l'épithéliome calcifié des glandes sébacées, contribution à l'étude des tumeurs ossiformes de la peau; par le docteur A. Malherbe, professeur à l'École de médecine de Nantes. In-8 de 125 pages, avec 5 planches hors texte contenant 24 figures. — Octave Doin.

XV. Bulletins de la Société anatomique de Nantes, recueillis par le docteur A. Malherbe. Quatrième année, 1880. In-8 de 118 pages, avec une planche hors texte contenant 5 figures. — Octave Doin.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE

CONSEIL SUPÉRIEUR DE SANTÉ DE LA MARINE

CONSTITUÉ EN COMMISSION SPÉCIALE.

(Séance du 28 décembre 1882).

Conformément à l'article 102 du règlement du 2 juin 1875, la Commission, chargée de l'examen des travaux des officiers du Corps de santé, adressés ou réservés en vue de concourir pour le Prix de médecine navale, s'est réunie le 28 décembre 1882.

Trois Mémoires avaient été adressés :

1° Étude sur la valeur hygiénique du cuirassé de 1er rang *le Redoutable*, par M. Martinenq, médecin de 1re classe.

2° Mémoire sur la colonisation de la Guyane par la transportation, par M. Orgéas (J.-O.), médecin de 2e classe.

3e Étude sur l'acclimatement et l'acclimatation, par M. le docteur Rey, médecin principal.

Après examen des rapports de fin de campagne, reçus jusqu'à la date du 1er octobre, la Commission a porté particulièrement son attention sur les suivants :

1° Rapport sur le service de santé de la Division navale des Antilles, et à bord du croiseur de 1er rang *la Magicienne*, par M. Chastang, médecin principal.

2° Rapport sur la campagne de *la Flore* et de la Division volante d'instruction (1879-1881), par M. le docteur Dupont, médecin principal.

3° Rapport sur la campagne de *l'Estafette* aux Antilles, par M. le docteur Kuenemann, médecin de 2e classe.

4° Rapport sur la campagne de *la Thémis* dans les mers de Chine et du Japon (1880-1882) et sur le service médical à bord des bâtiments de la Division navale des mers de Chine et du Japon, par M. le docteur Talairach, médecin principal.

M. le docteur Chastang a rassemblé, pendant la durée de sa station aux Antilles et sur le littoral de l'Amérique du Nord, des documents inédits sur les localités visitées par *la Magicienne*. L'ensemble de son mémoire témoigne des qualités que doit réunir un bon chef du service de santé, dans une Division navale.

M. le docteur Dupont (P.) a profité de sa situation de médecin de la Division volante d'instruction, pour se livrer à des recherches anthropométriques fort intéressantes sur les jeunes sujets embarqués et soumis à son observation.

M. le docteur Kuenemann a présenté un rapport rédigé avec beaucoup de soin; il s'est appliqué à étudier, au point de vue hygiénique, l'emploi du vert de Schweinfurht à bord des bâtiments; il a recueilli des observations sur le régime des pluies à la Guadeloupe, et, enfin, il a tracé une étude topographique des Saintes.

L'étude de M. Martinenq, sur la valeur hygiénique du cuirassé de 1er rang *le Redoutable*, est faite avec beaucoup de méthode et mérite des éloges. Il a suivi, avec distinction, dans ce genre d'étude, la route tracée par plusieurs de ses devanciers.

M. Talairach a présenté, dans son rapport, des considérations générales fort utiles sur la climatologie de la station navale des mers de Chine et du Japon. La

partie médicale prouve tout le soin et le dévouement que ce chef de service a apporté dans l'accomplissement de ses fonctions.

Le volumineux Mémoire de M. le médecin de 2e classe Orgéas sur la colonisation de la Guyane par la transportation est d'une très grande valeur, au point de vue démographique et anthropologique. Les collectivités sur lesquelles l'auteur a dû porter ses investigations sont quelquefois trop peu nombreuses, pour permettre des déductions toujours incontestables ; mais la grande majorité de ses déductions viennent confirmer les données scientifiques antérieurement acquises, que M. Orgéas a soin de rappeler, en faisant preuve d'une érudition spéciale.

L'étude de M. Rey sur l'acclimatement et l'acclimatation est un bon résumé succinct des nombreux articles déjà publiés sur ce sujet, mais il ne renferme aucune recherche originale.

A l'unanimité, la Commission propose d'accorder le Prix de médecine navale, pour l'année 1882, à M. Orgéas, médecin de 2e classe.

Elle exprime, en outre, le désir de voir accorder par le Ministre un témoinage de satisfaction à MM. Martinenq, Chastang, Dupont, Kuenemann et Talairach.

Les membres de la Commission,

Ont signé : A. Le Roy de Méricourt,
C. Fontaine.
Walter.
Rochard.

Approuvé :

Le Ministre de la Marine et des Colonies,
Signé : JAUREGUIBERRY.

Paris, 2 décembre. — M. l'aide-médecin Haueur sera embarqué sur *l'Oyapock*, en remplacement de M. Lassabatie, rappelé en France.

Paris, 5 décembre. — Sont destinés à Cherbourg MM. les aides-médecins : Ourse, Alliot, Rambault, Lannuzel, Omnès, David et Marianelli.

Sont destinés à Lorient :

MM. Etournaud, Bernard, Ganivet, Antoni et Guéguen.

Paris, 6 décembre. — M. l'aide-médecin Fallier remplacera sur *la Minerve* aux Antilles, M. Macé rappelé en France.

Paris, 8 décembre. — Le port de Cherbourg désignera un médecin de 2e classe pour remplacer à bord de *la Tactique* M. Devoti rappelé en France.

Paris, 14 décembre. — M. le médecin de 1re classe Catelan est attaché au cadre de Rochefort.

Paris 15 décembre. — Une permutation est autorisée entre MM. les aides-médecins Lannuzel destiné à Cherbourg et Puech, du cadre de Brest.

Paris, 19 décembre. — M. l'aide-médecin Richer de Forges est destiné à *la Flore*.

Paris, 21 décembre. — M. le médecin de 2e classe Rialan, passe de Brest à Cherbourg.

M. l'aide-pharmacien Laligne remplacera M. Riffaud au Sénégal.

Paris, 26 décembre. — Le port de Cherbourg désignera un médecin de 2e classe pour remplacer M. Oizan sur *l'Albatros*.

M. l'aide-médecin Gauran remplacera M. Thomas sur *la Bretagne*.

Paris, 29 décembre. — M. le médecin de 2e classe Le Janne, en non activité pour infirmités temporaires, est rappelé à l'activité et rattaché au cadre de Brest.

Paris, 2 janvier. — M. le médecin de 1re classe Nodier, remplira à bord du *Dupetit-Thouars*, les fonctions de médecin de la division des côtes occidentales d'Afrique.

NOMINATIONS.

Par décret du 7 décembre 1882, M. le médecin de 1re classe Treille a été promu après concours au grade de médecin-professeur.

Il est attaché au cadre de Brest.

LÉGION D'HONNEUR.

Par décret en date du 28 décembre 1882, ont été nommés au grade d'officier dans l'ordre national de la Légion d'honneur :

M. Desgranges (Joseph-Auguste), médecin principal de la marine. — 27 ans de services dont 14 à la mer ou aux colonies.

Au grade de chevalier :

M. Nègre (Jean-Baptiste-Etienne), médecin de 1re classe de la marine; 22 ans de services, dont 12 à la mer ou aux colonies.

M. Seney (François-Marie-Alphonse), médecin de 1re classe de la marine ; 20 ans de services, dont 12 à la mer ou aux colonies.

M. Rousse (Camille-Louis-Paul), médecin de 1re classe de la marine ; 22 ans de services, dont 14 à la mer ou aux colonies.

M. Lenoir (Jacques-Marie-Hippolyte), médecin de 1re classe de la marine ; 18 ans 1/2 de services, dont 9 à la mer, 1 blessure.

M. Etienne (Clément-Joseph-Jules), médecin de 1re classe de la marine ; 26 ans de services, dont 18 à la mer ou aux colonies.

M. Souliers (Jean-Pierre-Adolphe), médecin de 2e classe de la marine ; 27 ans de services, dont 20 à la mer ou aux colonies.

M. Duval (Pierre-Emmanuel-Marie), médecin de 2e classe de la marine ; 5 ans de services, dont 2 à la mer ou aux colonies. Services exceptionnels rendus pendant une épidémie de fièvre jaune à Gorée.

M. Louvet (Sébastien-Fernand-Isidore-Alberic), pharmacien de 1re classe de la marine ; 20 ans de services, dont 9 à la mer ou aux colonies.

RETRAITES.

Par décision ministérielle du 20 décembre 1882, M. le médecin de 1re classe Dauvin (Léon-Eugène-Adolphe) a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services, et sur sa demande.

Par une autre décision en date du 29 du même mois, M. le médecin de 2e classe Defaut a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'infirmités incurables contractées au service.

THÈSES POUR LE DOCTORAT.

Paris, 2 août 1882. — M. Boussac, médecin de 2e cl. de la marine : *Contribution à l'étude des* Hernies diaphragmatiques *d'origine traumatique, et de leur étranglement.*

Montpellier, 30 juin 1882. — M. Barthe de Sandfort, médecin de 2e classe de la marine : *De la désinfection du navire*, (Le marais nautique).

Paris, ... 1882. — A. Deniau, médecin de 2e classe de la marine : *De la Pilocarpine*, son action, son emploi dans la thérapeutique oculaire.

.... M. Sirot, médecin de 2e classe de la marine : *De quelques accidents déterminés par les* Ascarides lombricoïdes.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE DÉCEMBRE 1882

CHERBOURG.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

Delpeuch. . . . . le 9, permission de 15 jours, rentre le 26.

Rey. . . . . le 14, débarque du *Bayard*, rallie Toulon.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Mercier . . . . le 15, permission de 15 jours.
Latière (J.-E.). . . . . . rentre de permission.
Latière (E.-V.). . . . . . le 9, permission de 30 jours.
Chevalier.. . . . . le 13, embarque sur *la Réserve* (corvée).
Kieffer . . . . débarque id.
Legrand . . . . le 17, débarque du *Bayard*, rallie Brest.
Boudet. . . . . id. de *la Savoie* id. Lorient.
Ayme.. . . . . id. de *la Surveillante*, rallie Brest.
Vantalon. . . . . le 24, rentre de permission.
Guintran, ... le 30, débarque du *Château-Renaud*, rallie Lorient.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Thamin . . . . le 8, embarque sur *le Capricorne* (corvée).
Dufour . . . . le 11, se rend à Bordeaux, destiné à *la Tactique*.
Fragne.. . . . . le 15, embarque sur *le Cher*.
Rialan. . . . . le 17, id. *le Bayard* (corvée).
Gouzer . . . . id. *la Savoie* id.
Gentilhomme . . . . id. *la Surveillante* (corvée).
Hervé. . . . . le 21, débarque de *l'Elan*, rallie Brest.
Thamin. . . . . embarque sur id.
Rialan. . . . . le 28, débarque du *Bayard*, se rend à Bordeaux destiné à *l'Albatros*.

AIDES-MÉDECINS.

David . . . . le 13, arrive au port.
Marianelli . . . . id. embarque, le 21, sur *le Capricorne* (corvée).
Alliot . . . . le 13, arrive au port.
Ourse. . . . . le 15, id.
Hébrard. . . . . le 17, débarque de *la Savoie*, rallie Toulon.
Poix . . . . id. du *Bayard* id.
Percheron. . . . . id. *la Surveillante* rallie Toulon.
Bellot . . . . le 18, rallie Rochefort.
Barrau . . . . id. Toulon.
Bédard . . . . le 19, id. Rochefort.
Omnès. . . . . le 12, arrive au port.
Puech. . . . . le 26, id.
Duville . . . . le 30, débarque du *Château-Renaud*.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

Pape. . . . . le 4, se rend à Toulon, destiné à la Martinique.

BREST

INSPECTEUR GÉNÉRAL.

Rochard. . . . . arrive, le 12, en tournée d'inspection.

MÉDECINS PROFESSEURS.

Nielly. . . . . le 5, arrive de Toulon.
Treille.. . . . . le 28, arrive au port.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Bourse. . . . . le 7, débarque du *Turenne*.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Nodier. . . . . le 1er, arrive au port.
Miquel. . . . . le 2, se rend à Rochefort.

Borius. . . . . le 2, arrive d'Indret.
Dauvin. . . . . le 4, rentre de congé.
Barret (P.) . . . . le 6, débarque du *Friedland*,
Négadelle . . . . le 17, id. de *la Valeureuse*.
Riche . . . . id. *l'Atalante*.
Comme . . . . le 18, arrive de *l'Hamelin*.
Bellamy . . . . le 22, arrive de la Martinique.
Bohan. . . . . arrive le 27, provenant du *Limier*.
Brémaud. . . . . le 28, rentre de congé.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Gouzien . . . . le 1er, débarque de *la Dévastation*, part le 6, pour la Nouvelle-Calédonie.
Ludger. . . . . le 1er, embarque sur *la Dévastation*.
Hallais . . . . le 6, arrive du *Colbert*.
Guézennec . . . . part, le 7, pour la Guadeloupe.
Landouard . . . . le 8, débarque de *l'Ampère*.
Hénaff. . . . . le 13, id. du *Turenne*.
Thémoin . . . . le 17, id. de *la Valeureuse*.
Le Landais. . . . . le 18, rentre de congé.
Deniau. . . . . le 19, débarque de *l'Atalante*.
Vergos . . . . le 20, arrive du *Chacal*.
Rialan. . . . . le 22, est attaché au cadre de Cherbourg.

AIDES-MÉDECINS.

Montel.. . . . . le 6, débarque du *Friedland*, rallie Toulon.
Fallier . . . . le 8, part pour Toulon, destiné à *la Minerve*.
Triaud. . . . . le 13, débarque du *Turenne*.
Moalic. . . . . le 16, id. de *la Sémiramis*.
Lebatard . . . . id.
Gervais. . . . . le 17, débarque de *la Valeureuse*
Puech. . . . . le 17, part pour Cherbourg.
Vinas.. . . . . le 19, débarque de *l'Atalante*.
Richer des Forges. . . . . le 21, se rend à Toulon, destiné à *la Flore*.
Feret. . . . . le 23, id. *la Corrèze*.
Le Cuziat . . . . le 26, arrive de Lorient.
Salaun.. . . . . le 28, id.

PHARMACIEN EN CHEF.

Carpentin . . . . le 31, rentre de Toulon.

PHARMACIENS DE PREMIÈRE CLASSE.

Lapeyrère . . . . le 3, se rend à Toulon, pour concourir.
Léonard . . . . le 4. id.

AIDES-PHARMACIENS.

Laligne.. . . . . le 30, part pour Bordeaux, destiné au Sénégal.
Chevallier . . . . le 27, arrive de *l'Annamite*.

LORIENT.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

Prat . . . . le 9, arrive de Toulon.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Guillarmou. . . . . part, le 7, pour Toulon, étant destiné au *Pourvoyeur*, à la Guyane.
Bellissen . . . . le 19, congé de convalescence de 3 mois.
Kergrohen . . . . le 27, arrive du *Bisson*.

AIDES-MÉDECINS.

GUÉGUEN. . . . . le 12, arrive de Rochefort.
ETOURNAUD. . . . . id.
BERNARD. . . . . id.
ANONI . . . . id. Toulon.
BOSSE. . . . . le 15, rallie Toulon.
GUÉRIN . . . . id. Rochefort.
GANIVET . . . . le 20, arrive de Rochefort.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

SÉREZ. . . . . le 11, rentre de congé.
CATELAN. . . . . le 28, part pour Ruelle.

MÉDECINS DE DEUXIEME CLASSE.

GRAND-MOURSEL. . . . . . le 13, embarque à Toulon sur *le Calvados* à destination de la Guyane.
MERVEILLEUX . . . . le 15, embarque à Toulon sur le transport à destination de La Guadeloupe où il est appelé à servir.
TOUREN.. . . . . le 15, embarque à Bordeaux, à destination de la Nouvelle-Calédonie.
RIOU-KÉRANGAL . . . . . . le 25, arrive de la Guadeloupe.
SUQUET.. . . . . le 26, id. de *l'Annamite*.

AIDES-MÉDECINS.

RAMBAULT.. . . . . attaché au port de Cherbourg (dép. du 5).
BOYER. . . . . le 5, arrive du *Colbert*.
VETELET. . . . . le 10, id. *Redoutable*.
CHAUVET. . . . . le 11, id. de *la Corrèze*.
LASSABATIE . . . . le 1er, rentre de congé.
DUMAS. . . . . le 12, arrive de *l'Héroïne*.
DUBOIS. . . . . le 26, id. *l'Annamite*.

AIDES-PHARMACIENS.

CAZEAUX. . . . . part, le 27, pour Toulon pour embarquer sur *le Shamrock*.
THIÉRY. . . . . part, le 27, pour Toulon pour embarquer sur *le Shamrock*, à destination de la Cochinchine.

TOULON

MÉDECINS PRINCIPAUX.

REY. . . . . le 18, arrive du *Bayard*.
FABRE. . . . . le 24, rentre de congé.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

LECLERC . . . . le 2, débarque de *l'Hermione* (corvée).
BOYER. . . . . le 3, embarque sur id.
DOUÉ.. . . . . le 2, débarque de *l'Iéna* (corvée) congé de 2 mois (dép. du 9).
AMBIEL. . . . . le 2, embarque sur *l'Iéna* (corvée) congé de 2 mois (dép. du 9).
ERCOLÉ, ... le 1er, arrive du *Forbin*.
MAGET . . . . le 10, arrive de la Cochinchine.
AUDIBERT. . . . . id, congé de 3 mois, part le 25.
TRUCY. . . . . le 15, arrive de l'immigration.

CATELAN . . . . passe du cadre de Toulon à celui de Rochefort (dép. du 14).
BOULAIN . . . . le 20, embarque sur *le Shamrock.*
MAURIN. . . . . le 24, débarque de *l'Orne.*
MASSE. . . . . destiné au Tonquin, embarque sur *la Corrèze*, le 28.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

PEYRONNET. . . . . prolongation de congé de 2 mois.
MARTIN. . . . . le 2, part pour Bordeaux, destiné à la Nouvelle-Calédonie.
FORTOUL. . . . . le 4, débarque du *Pétrel*, embarque, le 6, sur *le Shamrock* (corvée).
LIBOUROUX. . . . . embarque sur *le Pétrel.*
MARESTANG . . . . le 4, part pour Bordeaux, destiné à la Nouvelle-Calédonie.
GALIBERT. . . . . le 6, débarque du *Shamrock* (corvée).
NICOLAS . . . . le 10, arrive de la Cochinchine.
COUILLEBAUET . . . . id. rallie Cherbourg.
POZZO DI BORGO. . . . . . débarque de *l'Amiral-Duperré* (corvée), embarque le 15, sur *la Flore.*
ROMANOWSKI . . . . débarque le 19, de *l'Annamite*, embarque sur *le Shamrock.*
BARRÊME. . . . . débarque le 19, de *l'Annamite*, embarque sur *le Shamrock.*
VAYSSE. . . . . le 18, embarque sur *l'Hyène.*
CLAVIER . . . . le 25, débarque du *Tonnerre*, part pour Marseille, destiné à la prévôté d'Alger.
AUBRY. . . . . le 27, arrive de Cherbourg, destiné à la Cochinchine.
PARÈS. . . . . le 28, rentre de congé.

AIDES-MÉDECINS.

HAVEUR . . . . le 2, arrive de Brest, embarque sur *le Calvados*, destiné à la Guyane.
CHOVÉ. . . . . le 1er, arrive de Brest, embarque sur *le Souverain.*
DEPASSE. . . . . id. *le Redoutable.*
CASTELLAN . . . . le 1er, débarque du *Souverain.*
VETELET . . . . id. *Redoutable*, rallie Brest.
CHAUVET . . . . le 5, débarque de *la Corrèze*, rallie Rochefort.
DURAND . . . . le 3, arrive du *Forbin.*
DE BONADONA . . . . le 4, rentre de congé.
FALLIER . . . . embarque sur *le Calvados*, le 15, destiné à la *Minerve.*
CHATAING. . . . . congé de 2 mois (dép. du 15).
NEGRETTI . . . . le 24, débarque de *l'Orne.*
MAZET. . . . . id.
GOURAN . . . . le 28, part pour Brest, destiné à *la Bretagne.*

AIDE-PHARMACIEN.

CARLES. . . . . le 10, rentre de congé.

Le Directeur-Gérant, A. LE ROY DE MÉRICOURT.

Imprimerie A. Lahure, 9, rue de Fleurus, à Paris.

LA MALADIE DE BALLINGALL

(PIED DU MADURÉ)

D'APRÈS DES NOTES INÉDITES DU DOCTEUR COLLAS, ANCIEN MÉDECIN EN CHEF DE LA MARINE, A PONDICHÉRY, MISES EN ORDRE, COMPLÉTÉES ET ANNOTÉES

PAR LE Dr A. CORRE [1]

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

I. — DÉNOMINATIONS, DÉFINITIONS, HISTORIQUE

A. *Dénominations.* — Le Dr Collas donne le nom de *maladie de Ballingall* à l'affection qu'il a autrefois décrite sous celui de *Dégénération endémique des os du pied.* En adoptant cette nouvelle désignation, il ne fait que se conformer à un usage depuis longtemps admis, dans la nomenclature médicale: il attache à la maladie le nom du savant, qui, le premier selon lui, s'est efforcé de reconnaître scientifiquement sa nature, et il évite toute expression qui ferait préjuger de celle-ci.

Il est impossible de retenir aucun des termes de la synonymie médicale ou vulgaire que l'on a jusqu'ici imposés à la maladie. Les uns doivent être repoussés, parce qu'ils affir-

[1] Le Dr Collas, ancien médecin en chef de la marine, a été surpris par la mort, au moment où il mettait la dernière main à un travail d'ensemble sur la singulière maladie connue sous le nom de Pied de Madura. De nouvelles recherches l'avaient porté à modifier, sur plusieurs points, sa première opinion, relativement à l'histoire anatomique de l'affection. Ces notes, qui nous ont été remises par M. Chassaniol, nous ont paru assez intéressantes pour être publiées. Telles que nous les présentons, elles sont bien l'expression des idées du Dr Collas, mais nous avons dû créer un plan d'exposition et modifier souvent une rédaction trop négligée ou trop diffuse. Nous avons aussi complété ce travail par des notes particulières, que l'on distinguera de celles de l'auteur d'après nos initiales.

Nous avons conservé le nouveau titre adopté par Collas; mais nous nous empressons de déclarer, que, selon nous, les Drs Godefrey et Eyre, qui, les premiers, ont décrit la maladie, méritent tout autant de lui donner leur nom, que le Dr Ballingall. Peut-être même, si l'on tient à imposer à l'affection le nom du savant qui a le plus contribué à développer son étude, serait-il juste d'accorder cet honneur à Van Dyke Carter : les travaux de ce médecin occupent en effet la plus large place dans l'histoire de la maladie, et leur importance restera toujours grande, quand bien même les faits de la théorie parasitaire ne seraient pas confirmés. A. C.

ment, comme caractéristiques des lésions ou des conditions tantôt fausses et tantôt hypothétiques (*ulcus grave, tumeur semi-maligne du pied, morbus tuberculosus pedis, fungus disease of India, Podelcoma, mycetoma*, etc.); les autres, parce qu'elles sont ridicules autant qu'impropres (la plupart des dénominations indigènes).

Les expressions de *Pied du Maduré* et de *Pied de Cochin*, qui ont conservé quelque faveur, doivent être rejetées : elles ne sauraient s'appliquer à une maladie susceptible d'une localisation à la main, et d'un développement sur une étendue considérable de la péninsule hindoustanique. Sous ces noms, d'ailleurs, on a maintes fois décrit l'éléphantiasis des Arabes.

Dans aucun des livres hindous qui traitent des matières médicales, la maladie n'est mentionnée comme une entité pathologique. Aussi n'a-t-elle que des appellations populaires mal définies et variables selon les localités. Il n'est pourtant pas impossible qu'elle ait été décrite, autrefois, sous le nom de *Padavalmicum*. Collas n'a trouvé cette désignation ni dans le *Commentary of Hindu system of medicine*, de T. A. Wise, ni dans la traduction latine du *Susruta* par Hessler; il l'a rencontrée seulement dans un mémoire de Waring, sur l'*Éléphantiasis des Arabes dans le Travancore*, et à propos d'une description de cette affection d'après l'ouvrage sanscrit de Vaweda (*Ushta wunga hrethayum*). L'auteur distingue du *Slipatham*, ou pied d'éléphant, la maladie qu'il appelle *Padavalmicum*, dans laquelle la tuméfaction est très prononcée : « il se forme, sur tout le pied, des petites tumeurs charnues; un an après l'apparition des premiers symptômes, il y a sécrétion d'un liquide particulier, et la maladie devient incurable...; aucun praticien sensé n'essayera de la traiter, car tous les remèdes sont inefficaces. »

Sous le nom de *Perikal* (gros pied, grosse jambe), d'*Anaikal* (en tamoul), *de Slipada* (au Bengale), de *Hatty-ka-poung* (au Dekkan), mots qui signifient jambe d'éléphant, on désigne à la fois la maladie de Ballingall et la lymphite à rechute, localisée dans les extrémités inférieures[1]. Ces termes, s'ils étaient conservés ne sauraient donc qu'entretenir une confusion regrettable. Ils sont d'ailleurs inapplicables, dans le cas

[1] Collas donne à l'*Éléphantiasis des Arabes* les noms de Lymphangite tropicale ou de Lymphangite à rechute.

d'une localisation soit à la main, soit à un seul doigt ou à un seul orteil; ils impliquent en outre l'idée d'une *grosse jambe*, plutôt que celle d'un gros pied, parce que la lymphite à rechute détermine rarement une forte intumescence du pied: c'est l'énorme volume du bas de la jambe, le bourrelet considérable que font les parties molles au-dessus du pied (souvent conservé dans sa forme et dans ses dimensions), qui donnent à l'ensemble du membre cet aspect de masse cylindroïde, comparable aux extrémités de l'éléphant.

A Bellary, la maladie s'appelle *Goutlou madhé*, en raison de la ressemblance que présenteraient, avec des œufs, les tubérosités de la partie atteinte.

Dans le Radjpoutanah, l'affection est connue sous le nom de *Kirinagras. la demeure des vers, la maison rongée par les vers*, parce que les sinus et les cavernes caractéristiques sont fréquemment habités par des larves d'insectes. Il n'est pas inutile de faire remarquer, qu'autrefois, à Pondichéry, et très probablement dans tout le pays dravidien, on donnait le nom de *Fourmilière des vers* à une affection qui ne pouvait être que celle de Ballingall. « Il y a encore à Pondichéry, écrivait, en 1714, un missionnaire, une sorte d'ulcère qu'on appelle *Fourmilière des vers ;* et, en effet, ce sont plusieurs ulcères qui communiquent entre eux par de petits canaux pleins de vers; l'un guérit, un autre s'ouvre. » (*Mém. sur les mœurs et coutumes de l'Inde*, par un missionnaire, Paris 1812, II, 167.)

On ne peut évidemment tenir compte de ces diverses appellations dans une nomenclature scientifique,

B. *Définitions.* — Elles varient selon la manière dont on interprète les phénomènes de la maladie et ses conditions d'existence.

Pour l'école qui admet, avec Van Dyke Carter, que l'affection est occasionnée par un champignon, sa principale caractéristique est le parasite lui-même, et la maladie se distingue d'après les traits suivants : « Certaines parcelles ou masses se trouvent invariablement dans les tissus atteints, et se rencontrent également dans les liquides secrétés par eux ; il est correct de les considérer comme des champignons (*fungi*), en raison surtout de leur structure, bien que leur habitat, au milieu de nos tissus, semble un fait exceptionnel dans l'his-

toire de ces végétaux. On ne saurait douter que ces parcelles ou masses soient la cause déterminante de la maladie. » Celle-ci mérite les noms de *Fungus disease*, de *Mycetome*, bien en rapport avec sa nature propre (*Trans., of the med. and phys. soc. of Bombay, new series*, n° 6, 1861 ; ou *Mycetoma, bristish and foreign med. chir. rev.*, n° LXIII, 198).

La maladie se trouve ainsi, en quelque sorte, définie par sa dénomination.

Mais, en supposant que les parcelles ou masses étudiées par V. D. Carter soient des champignons, ce qui n'est pas absolument démontré, est-il bien établi qu'elles soient la cause et non l'effet de la maladie? Rien n'autorise à conclure en faveur du parasitisme, et même l'observation rigoureuse le combat. Ce n'est donc point sur un élément, tout au moins douteux, qu'il convient d'asseoir une définition.

Pour Collas, la maladie de Ballingall est une affection endémique de l'Inde tropicale; jusqu'à ce jour observée seulement chez les natifs et les Eurasiens[1], à l'exclusion absolue des Européens nés dans le pays ou hors du pays ; se manifestant sous l'influence d'une diathèse[2], qui se localise toujours soit à un pied, soit à une seule main ; constituée par le développement d'une tumeur[3] bénigne dont les éléments envahissent et détruisent les tissus de la partie atteinte : ces éléments sont des kystes prolifères, contenant des corps d'une nature particulière, dits muriformes, en raison de leur aspect, qui rappelle celui du fruit du mûrier.

Que faut-il entendre par une *tumeur bénigne?* L'auteur n'ignore pas que la division des tumeurs en *bénignes* et en *malignes* laisse beaucoup à désirer; qu'au fond, « elle n'est pas plus rationnelle que celle du botaniste, qui diviserait les plantes en vénéneuses et en non vénéneuses. » (Lebert, *Tr. des mal. canc.*). Il sait aussi que, pendant longtemps, on a considéré, comme la plus haute manifestation de la malignité, l'envahissement d'un tissu par l'élément pathologique qui a détruit

[1] Métis d'indigènes et d'Européens : on les appelle aussi *Topas*, ou gens à chapeaux, parce qu'ils ont adopté la coiffure européenne. A. C.

[2] Diathèse : « État morbide de l'humeur sanguine, manifesté par des localisations morbides dans une humeur ou dans un tissu particulier. » (Hiffelsheim.)

[3] Tumeur : « Ensemble de productions morbides persistantes, de génération nouvelle, et caractérisées par une tuméfaction limitée, quels que soient leurs caractères physiques. » (Ch. Robin.)

un organe voisin, où il s'est primitivement localisé, et qu'encore aujourd'hui, en Angleterre, c'est là une caractéristique essentielle des tumeurs malignes ou semi-malignes, tandis que la malignité devrait se trouver dans la nature intime du produit, non dans son mode de diffusion. Toutefois, avec un savant très autorisé (Paget, *Med. gaz.*, juin 1851), Collas pense qu'il est utile de conserver ces termes, non pour exprimer une condition anatomique des tumeurs, mais pour indiquer certaines de leurs modalités d'évolution. Il dit que la maladie de Ballingall est constituée par une tumeur bénigne, afin de la séparer, par un mot, des tumeurs dont les éléments repullulent dans des tissus éloignés du siège initial des lésions, et sont le point de départ de cachexies spéciales, en la rangeant dans celles qui ne sont nuisibles que par leur volume excessif et les troubles fonctionnels liés à l'hypertrophie.

C. *Historique.* — Il y a longtemps déjà que les médecins ont signalé l'existence de la maladie de Ballingall ou même fait incidemment allusion à l'étrangeté de ses symptômes.

On trouve dans les *Notes historiques et statistiques* de Benj. Heyne (*Tracts hist. and stat. in India*, p. 301), un passage qui semble bien se rapporter à la maladie. En janvier 1806, ce médecin militaire, naturaliste habile, alors en mission dans l'intérieur du pays, rencontra, sur la route de Cuddapah à Hyderabad, le frère d'un rajah « dont le pied présentait un état lépreux (a leprosy state) auquel sont exposées les personnes de haute condition, aussi bien que les basses castes : on ne connaît ni la cause ni le traitement de cette dégoûtante affection. » Heyne, depuis assez longtemps attaché à la Compagnie des Indes, devait connaître la lèpre, et s'il se fut agi de celle-ci, il n'eut point enregistré, comme un fait digne d'une remarque particulière, la rencontre de son malade. Il n'avait pu méconnaître une lymphite à rechute, affection qui d'ailleurs n'existe pas dans l'intérieur des terres. Il avait eu sous les yeux, bien probablement, un cas de la maladie de Ballingall, très commune sur le territoire de Cuddapah, localisée dans un seul pied, et offrant quelque chose de léproïde en son ensemble : la lèpre-tuberculeuse présente des saillies comparables à celles de la maladie de Ballingall ; mais elle ne se limite pas à un seul pied ; en outre, elle n'est point considérée comme incurable par les natifs, qui prétendent la combattre

avec efficacité par l'emploi du *muddar* (*Calotropis gigantea*).

Au Bengale, Brett, auteur du traité sur la *Chirurgie dans l'Inde* (*Surgery of India, Calcuta*, 1840), frappé par les caractères singuliers d'une affection qui n'était ni l'éléphantiasis des Arabes, ni la carie des os, essaie de la faire rentrer dans la classe des *Sarcomes adipeux :* il est difficile de ne pas reconnaître, dans sa description, la maladie de Ballingall, plus d'une fois désignée sous le même nom par les médecins de l'Inde méridionale.

En 1842, dans un de ses rapports, le Dr Gille semble faire allusion à la maladie, lorsqu'il dit, à la suite d'une amputation : « on reconnut que le pied n'était plus qu'une masse de produits morbides de nature fibro-cartilagineux ; ses articulations, ses cartilages et ses ligaments avaient disparu ; il était couvert d'énormes excroissances fongueuses, d'où s'écoulait un liquide ichoreux et fétide. »

La rareté relative des observations recueillies dans les grands centres de population indigène, en raison du petit nombre des hôpitaux desservis par des médecins européens, mit certainement obstacle à l'étude de la maladie. Mais l'obligation imposée à ceux-ci de se conformer, d'une manière rigoureuse, aux exigences d'une nomenclature officielle trop étroite, contribua puissamment à faire méconnaître l'affection. Le premier, en 1844, Godefrey, chirurgien en chef de l'importante station militaire de Bellary, réagit contre cette entrave au développement des études de pathologie indigène. « Deux cas, écrit-il dans un rapport, figurent sous le nom d'*Ulcus grave*, non parceque cette désignation leur convenait le mieux, mais parceque je n'ai pas voulu introduire un terme étranger à la nomenclature officielle (*Code of regulation*). Il me répugnait d'en faire des éléphantiasis ou des lèpres, noms donnés à la fois à l'éléphantiasis tuberculeux et à la jambe des Barbades ou de Cochin, dont cette maladie est absolument distincte. » (*Med. rep. selected by the med. board*, etc., Madras, 1850, p. 343.) L'année suivante, Godefrey signale de nouveaux cas semblables aux précédents, dans un rapport sur le dispensaire de Bellary, et il les désigne sous le nom de *Tuberculated disease of the foot*. La maladie est enfin isolée. En 1846, l'observateur anglais avait publié une description dans *the Lancet* (juin), et, en 1855, il revient sur cet intéressant sujet, dans

un nouveau rapport : l'affection est distinguée « de la lèpre blanche (*vellay khoustum*), de la lèpre noire (*karpou khoustum*) et de la jambe de Cochin (*anikal*), seules maladies avec lesquelles on pourrait la confondre. »

En 1848, Colebroock, dans le Maduré, signalait de son côté l'existence de la maladie, qu'il rattachait à la scrofule, « connue dans tout le pays sous les formes les plus hideuses. » (*Selected rep.*, etc. p. 390.)

En 1855, Ballingall, professeur de chirurgie au Grant Medical College de Bombay, donne, sous la forme d'une simple note, accompagnée d'un dessin, une description remarquablement exacte de la maladie, qu'il considère comme une *espèce particulière de tumeur, affectant les os du pied*. Il n'hésite pas à la déclarer nouvelle, sans nulle doute entrevue avant lui, mais encore non délimitée, et à l'attribuer à un produit *parasitaire* « prenant graduellement la place des os, qui probablement disparaissent par résorption. » Mais en employant l'expression de parasitaire, Ballingall n'entend pas rapporter l'affection, comme plus tard le devait faire Carter, à un organisme venu du dehors : il veut simplement établir qu'il y a envahissement des tissus sains par un produit anormal, de nature spéciale, se développant aux dépens des os du pied (néoplasie, new-growth). (*An account of a tumour affecting the foot, Trans. of the med. and chir. Soc. of Bombay, new series*, II, 272.)

Telle était l'excellence de la description de Ballingall et la correction du dessin qui l'accompagnait, que, d'après la note de ce médecin, Collas put établir sans hésiter le diagnostic d'un cas qu'il rencontra en 1858, et Colebrook reconnaître l'identité des cas observés par lui-même, dans le Maduré, avec ceux étudiés à Bombay.

Le travail de Ballingall n'eut point tout le retentissement qu'il méritait. Aussi, pendant quelques années, la maladie continua-t-elle à être signalée sous des traits plus ou moins vagues et sous des dénominations diverses (G. Davidson, à Trichinapaly : *tumeur maligne du pied;* A. Joseph, à Combacônom : *tumeur semi-maligne du pied ;* H. Martineau Greenhew, au Bengale : *maladie scrofuleuse du pied*, Fletcher, Fitz-Patrick, etc. : rep. 1856 et suiv.). — Eyre luimême, qui, depuis 1854, étudiait l'affection au dispensaire

de Bellary, n'avait pas connaissance de la note de Ballingall, quand il publia son mémoire, en 1860 : il donne une bonne description de la maladie, sous le nom de *Pied tuberculeux*, et émet, sur sa nature, les mêmes idées que Godefrey et que Colebrook (*Account of a peculiar disease* (*tubercular*) *of the foot, Indian annals of med. sc.*, Calcutta, XII, 513, avec appendice, p. 814). — L'année suivante, éclairé par la publication des faits signalés par Eyre, A. Minas mentionnait l'existence de nouveaux cas, au Bengale, et les décrivait aussi comme une variété de l'affection tuberculeuse (*Keereenagrah, tubercular disease, Indian an.*, XIII, 316).

En 1859, Van Dyke Carter présente au *Grant Medical College* des pièces anatomiques, qu'il accompagne d'une démonstration tendant à prouver la nature parasitaire de la maladie : d'après lui, les corpuscules blanchâtres que charrie l'ichor et qu'on rencontre dans les cavités du pied, sont des champignons. Mais ce n'est qu'en 1861, qu'il publie le premier mémoire où il expose sa doctrine (*The fungus disease of India, trans. of the Bombay med. and phys. soc., new series*, VI). La même année, Collas faisait paraître, à Pondichéry, sa Leçon sur la *Dégénération endémique des os du pied*, dans laquelle il donnait la définition suivante de la maladie, rapprochée par lui d'une autre affection connue dans le pays, et désignée sous le nom de cancer de la mâchoire inférieure (épulie grave) : « Par cette expression, dégénération endémique des os du pied, j'entends la localisation, dans un pied, d'une diathèse bénigne, qui semble se développer plutôt, et d'une manière marquée, sur les hommes que sur les femmes, et caractérisée par la production d'un élément particulier, qui, se substituant au tissu des os, finit par en provoquer la destruction. » Le Mémoire de Collas repoussait la nature tuberculeuse ou scrofuleuse de la maladie, en même temps qu'il mettait en lumière plusieurs points importants de l'anatomie pathologique ; il ne discutait point la théorie de Carter, car son auteur ignorait alors les recherches du professeur de Bombay.

Les deux mémoires de V. D. Carter et de Collas, bien accueillis dans la presse médicale de l'Inde, exercèrent une grande influence sur les recherches ultérieures, qui, bientôt, furent contrôlées et complétées, en Europe, par l'envoi de spécimens anatomiques aux savants les mieux placés pour les étu-

dier avec fruit. Mais, comme on devait s'y attendre, il se produisit deux courants dans l'opinion médicale : le plus grand nombre des médecins anglais adoptèrent les idées de Carter ; les quelques médecins français qui s'occupèrent de la maladie la déclarèrent une simple néoplasie, ou n'admirent son étiologie parasitaire qu'avec réserve.

On voit successivement apparaître les travaux, suivants dont l'indication complètera l'historique de la maladie :

Fierney Aitchison : *Godefrey's and Eyre's tubercular disease, Indian annals*, XIV.

A. Minas (seconde note) : *Cases of the tubercular disease of the foot, Indian an.*, XIV, 531.

Biddie : Travail très important, dans lequel l'auteur conclut à la nature parasitaire de la maladie : *Notes on morbus pedis entophyticus, madras quat. journ.*, avril 1862.

Berkeley : Examen des produits envoyés par Carter, conclusion en faveur d'un champignon particulier : *The fungus foot of India, the intellectual observer, rev. of nat. hist.*, etc., nov. 1862, 248.

Van Dyke Carter (second mémoire) : *On mycetoma, british and foreign med. chir. rev.*, 1863, *et an of milit. and. nav. surgery.*

Ch. Robin : Note à la *Soc. de biologie*, 1863 : les corpuscules muriformes sont reconnus constitués par un epithélium prismatique.

A. Hirsch : Du pied de Madura, add. à l'hist. du parasitisme végétal : *Archiv. für pathologische anat. and. phys. und für klin medizin von Virchow*, XXVII, 1863 ; trad. *in Arch. de méd. nav.*, avec annotations de Le Roy de Méricourt, 1864, II.

Ch. Coquerel : Note sur l'examen microscopique des lésions que l'on observe dans l'affection connue sous le nom de perikal, pied de Madura, *Mém. de la Soc. de biol.*, 1865 et *Gaz. méd. de Paris*, 1866.

W. Moore : Considère la maladie comme une carie des os du pied : *India méd. Gaz.*, nov. 1869.

Bristowe : *Sclerotia, pathol. trans.* de Londres, XXII, 1871.

Filbury Fox : *Fungus foot of India, trans. of the pathol. Soc. of London*, XXII, 1871.

Dict. de Littré et Robin. 13e édition, 1873, art. Perikal[1].

[1] Collas n'ignorait pas que la maladie avait été l'objet d'autres travaux, mais, un peu avec cette idée qu'ils ne pouvaient guère ajouter aux notions déjà recueillies, beaucoup sous l'influence de l'attention trop exclusive apportée aux observations nouvelles, réunies par lui depuis la publication de sa leçon, il ne les avait point recherchés. Ce fut un tort, auquel nous remédierons par nos annotations, et, dès maintenant, par l'exposé des quelques études non mentionnées ci-dessus :

a — Mémoires originaux : Van Dyke Carter, troisième mémoire sur le Mycétome ou maladie du Fongus de l'Inde, *the Lancet*, 1874, trad. de L. Vincent, *in Archives de méd. nav.* 1875, XXIV, 157 ; — Lewis et Cunningham : *the Fungus disease of India, a rep. of observ.*, Calcutta, 1875 ; et appendice *To eleventh*

II. — ÉTUDE CLINIQUE.

A. *Observations.* — Téivané, fille de Nellatamby, de la caste des Vellajahs[1], née et demeurant à Sérour, à 20 kilomètres au nord de Pondichéry, sur le bord de la mer; âgée de 32 ans, mariée, mère de 4 enfants, entre à l'hôpital de Pondichéry, le 9 juin 1862, pour une maladie du pied droit dont elle fait remonter l'origine à plus de dix ans. Avant d'en être atteinte, Téivané se portait très bien : sa constitution, qui était très robuste, ne s'est altérée qu'à partir du moment où la douleur, la privant de tout sommeil, lui a fait perdre l'appétit et la force. C'est une femme très intelligente, qui, contrairement à l'habitude des natifs, répond franchement aux questions posées.

A son entrée à l'hôpital, Téivané est très amaigrie; son visage est émacié; les masses musculaires des membres, surtout celles qui correspondent au pied malade, sont sensiblement atrophiées. Cependant l'état général n'est pas mauvais. La malade mange avec appétit quand les douleurs, dont son pied est le siège, ne sont pas trop vives[2]. Les crises douloureuses, qui, autrefois, n'apparaissaient que de loin en loin, et toujours le soir, se font maintenant sentir à toute heure, le jour comme la nuit, et souvent à des intervalles très rapprochés. La douleur ne reste pas localisée dans le pied : elle s'irradie dans le membre, mais en dépassant rarement l'articula-

rep. of the Sanit. commiss. with the Govern[t] *of India*, même année ; *the Lancet*, janv. 1876.

b — *Travaux de seconde main* : E. Rochefort : Du pied de Madura, ou Mycetoma de Van Dyke Carter, note. *Arch. de méd. nav.* 1876, XXV, 422 ; — A. Layet : art. Mycétome, *Dict. enc. des sc. méd.* ; — bons résumés descriptifs à consulter dans le *Vade mecum* de Hooper (éd. des D[rs] Guy et Harley), le *Traité de médecine* d'Aitken, le *Traité d'anat. pathol.* de Lancereaux (I, 753).

On trouve une figure du pied de Madura, d'après une photographie de Collas, dans les *Archives de méd. nav.* (1864. II, trad. du Mém. de Hirsch) ; un schema des lésions du pied, d'après Carter, et le dessin du cryptogame parasite décrit par ce médecin dans le livre d'Aitken.

Nous donnerons, en appendice, la description du pied conservé au musée d'anatomie de l'école de Brest, avec le dessin d'une coupe verticale antéro-postérieure et la représentation des éléments caractéristiques observés au microscope.

A. C.

[1] Caste des cultivateurs. A. C.

[2] Ces douleurs sont un phénomène très exceptionnel, dans la maladie de Ballingall.

tion fémoro-tibiale. Variable en intensité, en durée, en étendue, elle présente ce caractère constant d'être térébrante et lancinante, plutôt que sourde et contusive.

Les ganglions inguinaux du côté malade sont durs et très volumineux, sans être douloureux à la pression.

Téivané n'a jamais eu de fièvre, ni même de céphalalgie ; les selles sont normales et régulières, comme aussi les règles : depuis quelque temps, cependant, le sang menstruel a pris une teinte jaunâtre.

Les urines du matin, examinées peu de temps après leur émission, sont légèrement acides ; leur aspect n'a rien de particulier ; elles ne renferment ni sucre, ni graisse, ni globules de sang ou de pus, mais la chaleur et l'acide nitrique y décèlent la présence d'une faible quantité d'albumine. Leur densité est de 1,007, et ne varie pas sensiblement, quand, par la filtration, elles ont été débarrassées de l'albumine.

Bon état des poumons, du cœur, du foie et de la rate.

Le gonflement du pied commence brusquement et sans transition au niveau de l'articulation tibio-tarsienne, dont les mouvements sont devenus, sinon impossibles, du moins très obscurs. Non seulement la partie malade a acquis un volume énorme, mais encore elle a perdu sa configuration primitive. Sa forme actuelle peut être ramenée à celle d'un cylindre aplati. La plante du pied est très convexe dans toute son étendue et en saillie considérable au-dessous des orteils, qui paraissent sur le même plan horizontal que le cou-de-pied. La face dorsale est inégalement tuméfiée. Les bords latéraux, notablement épaissis, n'offre plus de repère osseux. Quant aux orteils, ils sont légèrement écartés les uns des autres par des tubérosités, développées dans les espaces interdigitaux ; ils semblent raccourcis et comme émergeant du fond d'un bourrelet charnu. Les ongles existent ; ils ne sont pas altérés, deux sont fortement recourbés.

La mensuration donne les résultats suivants :

	Pied malade	Pied sain
Longueur du bord externe	21 centim. . . .	19 centim.
— du bord interne	29 — . . .	23 —
Plus grande largeur de la face plantaire. . .	18 — . . .	9 —
Périmètre du cou-de-pied	42 — . . .	25 —
Epaisseur du cou-de-pied	12 — . . .	7 —
Des extrémités tarsiennes du 1er au 5e métatarsiens	13,5 — . . .	8 —

Là où il n'existe ni bourgeons charnus, ni ulcérations, les téguments n'ont éprouvé aucun changement de coloration; mais leur surface est tendue, luisante et résistante; d'ordinaire normale, leur sensibilité s'exalte prodigieusement durant les crises douloureuses, à ce point que la plus légère pression arrache des cris à la malade.

Le pied est couvert de tubérosités arrondies ou lenticulaires, de grosseur variable, fistuleuses ou non. De ces tubérosités, les unes sont dures, bien circonscrites, un peu aplaties, indolores, revêtues par une peau d'apparence normale; les autres sont plus molles, plus aplaties, moins nettement délimitées (leurs contours se fondent insensiblement dans l'empâtement des parties environnantes), et, à leur niveau, la peau présente diverses modifications : elle offre une teinte blanchâtre, et, sur quelques points, l'épiderme est soulevé par une petite quantité de liquide jaune-brun, le derme à nu ou recouvert par une croûte mince et humide. — Il existe une vingtaine de tubérosités, qui siègent principalement sur la face dorsale, et jusqu'à 38 ulcérations sur la face plantaire. Tantôt les points ulcérés sont élevés au-dessus des téguments, tantôt ils sont de niveau avec la peau; dans tous les cas, ils ont pour caractères communs des bords taillés à pic et beaucoup plus durs que leur partie centrale, une coloration d'un rouge assez vif, et enfin le revêtement constant d'une pellicule blanchâtre et lâchement adhérente. Il s'en écoule un liquide peu abondant, ichoreux, jaunâtre, d'une odeur très fétide et *sui generis*, d'une consistance épaisse, huileuse, tenant en suspension des particules graisseuses et de petits grumeaux blanchâtres, très imparfaitement nuisible à l'eau, sans analogie avec le pus ou le mucus.

La direction suivie par le stylet, introduit dans les ouvertures fistuleuses, est généralement rectiligne et perpendiculaire à la surface ulcérée. Quand l'instrument n'est pas arrêté dans un cul-de-sac (dans ces sortes de cavités lacunaires, il ne pénètre pas au delà de 6 centimètres), il s'avance comme s'il traversait de la graisse figée. La matière qu'on exprime de ces sinus est un liquide opaque, blanchâtre ou grisâtre, mal lié, rempli de corpuscules blanchâtres, de l'odeur la plus infecte. Les ulcérations profondes sont moins sensibles que les superficielles au contact de la sonde.

Historique. — La malade prétend que l'origine de son mal remonte à plus de 10 ans. A cette date, elle aurait vu survenir à la face plantaire du pied droit une petite tumeur dure, indolore, qu'un mois plus tard elle fit inciser par un barbier. La plaie qui suivit l'opération mit un mois à se cicatriser. Pendant un an, il ne se produisit aucune manifestation. Mais au bout de ce temps (il y a 9 ans, par conséquent), la cicatrice s'est rompue et une ulcération s'est produite, livrant passage à une suppuration de même nature que celle qui existe aujourd'hui. La maladie serait restée stationnaire pendant près de 4 ans. Le pied ne s'étendait en largeur que d'une manière insensible. Les douleurs étaient si peu vives, que la malade pouvait vaquer à toutes ses occupations. Puis le pied a commencé à se gonfler et des tubérosités sont apparues, s'ulcérant au bout d'un temps variable, mais toujours d'après leur ordre de manifestation : elles se montrèrent d'abord sur la face plantaire. A partir de ce moment, Téivané dut garder le repos ou ne se livrer qu'à des travaux sédentaires. — Les recherches faites pour trouver la cause originelle du mal n'ont pas eu de résultat. La malade n'a jamais eu de maladie vénérienne; elle a toujours vécu dans une situation aisée; elle ne connaît, ni dans sa famille, ni dans son pays, aucun exemple de l'affection dont elle est atteinte, pas plus qu'aucun exemple d'épulie ulcérée, maladie si commune sur le territoire de Pondichéry et dans ses environs. Le terrain sur lequel est située sa demeure est de même nature que le sol de Pondichéry : il est plat, non boisé, au voisinage de la mer, et de nature argilo-sablonneuse : le riz (*nelly*) est à peu près la seule plante cultivée. L'habitation de la malade n'est qu'à une petite distance d'une saline en exploitation.

Du 10 au 29 juin, Téivané est soumise à un traitement tonique et réparateur; elle prend un peu d'opium, pour provoquer quelque sommeil. Vingt jours après son admission à l'hôpital, elle demande l'amputation. Celle-ci est pratiquée à la jambe[1], d'après la méthode circulaire : les veines donnèrent beaucoup de sang; l'artère tibiale antérieure, immédiatement au-dessous des téguments, était filiforme; mais à la partie antérieure du membre, se trouvait une artère du volume

[1] Probablement au tiers inférieur ? A. C.

de la radiale. — Pendant les premiers jours qui suivirent l'amputation, tout marcha pour le mieux. Mais peu à peu le moignon devint douloureux et il se forma des eschares superficielles à sa surface : des applications de suc de citron, de quinquina et de camphre, un régime convenable vinrent bien vite à bout de la gangrène. Le 29 juillet, la plaie était rose et en bonne voie de cicatrisation. Guérison.

Le pied de cette amputée a été étudié, en France, par le professeur Ch. Robin, qui l'a déposé au Musée Dupuytren.

Un accident de mer, survenu dans une traversée de l'Inde à l'île de La Réunion, ayant privé le docteur Collas d'une grande partie de ses notes, il n'a pu reproduire toutes les observations qu'il avait recueillies, et particulièrement celle du sujet, dont le pied a été déposé au musée d'anatonie de l'école de Brest, mais cette dernière ne différait de celle de Téivané que par l'absence des douleurs [1].

Il n'y a pas, d'ailleurs, un grand intérêt à multiplier les observations, au point de vue de l'étude symptomatique; car tous les cas se ressemblent. En voici pourtant deux, empruntées à la pratique de Godefrey, et que l'on pourra comparer avec la précédente [2].

Le nommé Gourouvoudou, âgé de 35 ans, porteur de palanquin, mais plus particulièrement occupé à pêcher dans les étangs, dit s'être aperçu, il y a à peu près 3 ans, qu'il s'était développé sur son pied droit une petite tumeur très dure, et que cette tumeur, après être restée longtemps indolente, avait fini par dégénérer en un ulcère circulaire. Sa santé avait toujours été bonne. Plus tard, il s'est formé d'autres tumeurs, qui se sont ulcérées comme la première. L'affection locale n'a jamais été très douloureuse. Le malade n'a aucun parent atteint d'un semblable mal, et sa fille, âgée de 6 ans, a toutes les apparences de la santé. Il est actuellement très émacié, incapable de se tenir debout, et ne se meut qu'assis ou en se traînant sur les mains. Le pied, tant sur sa face dorsale que sur la face opposée, est presque partout creusé d'alvéoles par

[1] Lire l'observation qui a fait l'objet de la *Leçon sur la dégénération endémique des os du pied,* à la page 28 de ce Mémoire. A. C.

[2] Les deux observations qui suivent, déjà insérées, avec quelques variantes sans importance, dans la *Leçon sur la dégénération endémique* (p. 29-31), sont extraites d'un rapport sur le dispensaire civil de Bellary, pour 1844. A. C.

de petits ulcères indolents, coupés à pic sur les bords, et dont la surface, tapissée par une sorte de pellicule blanchâtre, lâchement adhérente, est rendue comme profonde par l'épaississement et l'induration des téguments périphériques. Tout le pied est hypertrophié, non toutefois d'une façon excessive. Dans l'intervalle des parties malades, la peau a conservé son aspect normal ; à leur niveau, elle est indurée, comme soulevée par des tubercules nombreux, mais peu saillants, quelques-uns au début de la période d'ulcération, d'autres arrondis, lisses, privés d'épiderme à leur sommet, quelque peu déprimé et recouvert d'une croûte humide. Les ongles sont intacts. — Sur la face antérieure de la jambe, et jusqu'à sa partie moyenne, il existe des ulcérations, beaucoup moins indurées que celles du pied; on trouve, vers le milieu du mollet, un ulcère avec conduit fistuleux se dirigeant vers le pied : une contre-ouverture n'ayant amené aucune tendance à la cicatrisation l'amputation de la jambe fut pratiquée au-dessous du genou (voir l'examen de la pièce dans la section suivante).

Le nommé Yencatah, âgé de 25 ans, laboureur, a vu se développer, il y a trois ans, à la partie supérieure du gros orteil gauche, un petit tubercule arrondi, presque indolore, qui s'ulcéra quelques mois après son apparition. Il n'a aucun pa rent atteint de cette maladie. A l'entrée du malade à l'hôpital, l'orteil a le double de son volume normal ; il est dur et entouré de tubercules, qui, sur sa face supérieure et sur sa face inférieure, s'avancent jusqu'à l'os cunéiforme ; l'orteil qui suit est atteint de la même manière. Au niveau des os métatarsiens se trouvent des ulcérations circulaires et profondes. La majeure partie de cette région est couverte de tubercules élevés, légèrement déprimés à leur sommet, qui est dépouillé d'épiderme et revêtu d'une croûte humide. Les ongles sont restées solidement attachées.... Ablation des parties malades non suivie de succès. Désarticulation médio-tarsienne....

B. *Symptômes.* — *a. Début.* — Il est bien rare que les médecins puissent assister au début de la maladie. Presque toujours, les malades ne viennent réclamer l'assistance, que lorsque les lésions sont déjà très avancées ou commandent

l'amputation. Cependant, quelques écrivains ont tracé le tableau des manifestations initiales.

D'après V. D. Carter, le mycetoma débute « par une tumeur ou saillie petite, aplatie, indolente, ou un peu sensible au toucher, dure et à développement lent. Au bout de plusieurs mois, la tumeur s'acumine et son sommet ne tarde pas à se rompre, pour rejeter au dehors des éléments cryptogamiques. Des sinus se forment et persistent jusqu'à l'expulsion des parasites. Cependant, la tuméfaction fait des progrès, de nouvelles saillies apparaissent, et la maladie est établie. Le mal débute souvent par la plante du pied, ou, s'il siège à la main, par l'un des doigts....[1]. » Carter va plus loin : il prétend avoir reconnu les débuts de l'affection avant la formation d'aucune tumeur. « J'ai observé, dit-il, des traînées rougeâtres dans l'épaisseur de la peau à la plante du pied, et ayant trouvé qu'elles contenaient de nombreuses petites cellules ou spores à différents états de développement, j'en ai conclu qu'elles constituaient la maladie à sa première période....[2]. »

Un tel mode de début est bien en rapport avec le mode d'invasion du parasite qu'admet la théorie : les spores pénètrent dans la peau par les orifices des glandes sudorifères et le végétal, poussant les ramifications et les réseaux de son mycélium au travers des tissus, creuse dans leur épaisseur, des parties superficielles vers les parties profondes, d'innombrables sinus et alvéoles.

Mais n'est-ce point là plutôt une vue de l'esprit qu'un ensemble de faits véritablement constatés? On est porté à le croire, quand on rencontre, dans les parties profondes du pied, des cavités absolument closes, et qui s'agrandissent par une sorte d'évolution excentrique ; quand on observe, chez certains malades, comme phénomène initial, une sorte de soulèvement au-dessous de la peau, qui apparaît d'ailleurs absolument normale.

[1] Ou mycetoma, *l. c.* p. 200.

[2] Ou mycetoma, *l. c.* p. 202.

Dans son dernier Mémoire, Carter nous paraît moins catégorique. « Le mycetome ne débute pas, *en général*, par un ulcère ou par un abcès ; il est, au contraire, constitué, dans la première période de son existence, par une tumeur dure, de nature parasitaire, et jouissant des propriétés essentielles de ces sortes de tumeurs, de s'étendre avec beaucoup de rapidité.... » (Ex. *the Lancet*, in *Arch. de méd. nav.*, XXIV, p. 169). A. C.

Dans un cas relaté par Minas, la maladie semblant limitée au deuxième orteil, celui-ci fut amputé. Mais, plus tard, il fallut amputer la jambe au-dessous du genou. Quand le médecin pratiqua la première opération, bien certainement, il n'existait au delà de l'orteil atteint aucun signe, qui permît de soupçonner une altération du reste du pied, et comme la maladie ne récidive jamais, il faut admettre que des kystes profonds s'étaient déjà formés, dans une région où nul caractère extérieur ne révélait l'état latent de la maladie : celle-ci n'avait donc point débuté, au moins en dehors de l'orteil primitivement enlevé, par les parties superficielles, c'est-à-dire par la peau.

Dans une seconde note, Minas parle d'un cas datant seulement d'un mois, et qui aurait débuté par une vésicule à l'extrémité du gros orteil gauche : en ce point, il y avait trois trajets fistuleux, donnant issue à de petites granulations noires. Des cautérisations avec le nitrate d'argent, l'administration de l'iodure de potassium à petites doses, dans la décoction d'*Hemidesmus indicus*, amenèrent la guérison au bout de dix-neuf jours. S'agissait-il de la maladie de Ballingall, et le fait d'une vésicule, suivie de trajets fistuleux et de l'excrétion d'une matière granuleuse noirâtre, est-il suffisant à caractériser celle-ci ?

Les phlyctènes, les furoncles, les abcès superficiels dont il est souvent question comme des phénomènes initiaux ou précurseurs de la maladie, ou sont souvent indépendants de celle-ci ou la caractérisent à sa période d'état.

Chez une malade, observée par Fierney Aitchison, et chez laquelle l'affection, datant de deux années, était localisée dans les parties molles du poignet, la peau n'avait pas changé de couleur, elle était couverte de proéminences comparables à des tubercules, les unes intactes, les autres ulcérées : les ulcérations présentaient des bords durs et élevés, elles communiquaient les unes avec les autres par l'intermédiaire de sinus, creusés dans l'épaisseur du tissu cellulaire. Dans ce cas encore, la maladie n'était plus à son début : elle était faite !

On ne peut guère tirer de conclusions, relativement au mode de début, des observations d'Eyre et de Biddie ; car elles sont trop vaguement formulées. Eyre *se représente* la maladie comme débutant par une ou plusieurs tubérosités, qui se mon-

trent sur un point du pied, augmentent peu à peu et très lentement de volume, sans gêner, pendant très longtemps, autrement que par leur poids, puis finissent par s'ulcérer. Biddie admet que la maladie est d'abord limitée à une seule partie du pied : c'est alors une tumeur indolente, mobile ou adhérente à la peau, qui envahit progressivement les tissus profonds.

En réalité, on ne peut encore dire, d'après l'observation *vraie*, quels sont les premiers phénomènes de la maladie, et l'on ne connaît d'elle que la période d'état [1].

b. Maladie confirmée. — A première vue, un médecin qui n'aurait jamais observé l'affection pourrait croire à un cas d'éléphantiasis, dans lequel la peau indurée serait comme hérissée d'assez nombreuses tubérosités. Mais bientôt, un examen méthodique le rendra perplexe : il constatera des ulcérations fistuleuses, donnant issue à un ichor particulier, et conduisant la sonde sur des os de résistance amoindrie, et la forme du pied lui apparaîtra très différente de celle de l'hypertrophie éléphantoïde. Il songera dès lors à une maladie sans rapport avec celle-ci, et, pour peu qu'il soit au courant

[1] Le Dr Collas distinguait, dans sa Leçon, une période de *dépôt* ou de *crudité* et une période de *destruction* ou de *ramollissement*. Sans doute, il arrive un moment où la partie malade présente des tubérosités à divers degrés d'évolution, mais, d'après la lecture des divers mémoires, il nous semble permis d'admettre une période devant laquelle les tumeurs ne sont pas encore ulcérées.

A une époque assez rapprochée de l'invasion, le plus grand nombre des observateurs déclarent qu'on constate une ou plusieurs petites tumeurs, fermes, non douloureuses, mobiles, siégeant dans le tissu sous-cutané. Peu à peu, mais toujours très lentement, la tumeur va en augmentent d'étendue et de profondeur : elle devient alors immobile. La pression développe une douleur sourde. Cette circonstance, ainsi que la difformité croissante du membre, occasionne au malade une difficulté dans la marche ; mais pendant ce temps, l'état général n'est pas troublé.

« Les symptômes qui caractérisent la période de crudité, dit Collas dans sa Leçon, consistent dans la tuméfaction d'une partie des os du pied et l'apparition d'une ou de plusieurs tubérosités, se développant simultanément ou successivement sur un ou plusieurs points ; elles sont dures et indolores ; leur évolution ou apparition ne semble s'accompagner d'aucun trouble dans les fonctions. Le pied se tuméfie très lentement..... »

Les tumeurs apparaissent d'abord ou même peuvent demeurer limitées à la plante du pied, quelquefois au dos, à l'un des bords, à l'intervalle de deux orteils, à un orteil. Collas émet quelque part cette idée que la maladie passe plutôt des orteils à la masse du pied que du pied aux orteils.

Mais ce qu'il importe de retenir, c'est que, pour les médecins anglais, l'affection a pour point de départ les tissus superficiels ; Collas incline au contraire à la rapporter à une lésion profonde dès le début. A. C.

des choses de la pathologie indienne, il ne pourra s'arrêter qu'à l'idée du pied de Madura.

Dans la maladie de Ballingall, le *volume* du pied est double ou triple de son volume normal. Un pied, amputé par Day, mesurait, à la région métatarsienne, 14 pouces de circonférence; celui d'une femme de 40 ans, malade depuis sept ans, et étudié par Minas, offrait 11 pouces en longueur, 16 en circonférence à la base des orteils, 17 au cou-de-pied. On a vu quelles étaient les dimensions du pied chez Téivané : chez un autre malade de Collas, le pied mesurait en circonférence, au cou-de-pied, 42 centimètres (côté sain, 26)[1]. Cette augmentation de volume se rattache moins à l'épaississement de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, généralement peu considérable, qu'au développement des kystes des parties profondes.

La *forme* du pied est plus ou moins cylindrique ou ovoïde, parce que la face plantaire devient convexe. L'organe n'offre plus aucune trace de cette correction de lignes et de cette élégance, si caractéristiques dans les races de l'Inde. Dans quelques cas, c'est à peine si l'excès du développement transversal permet de retrouver l'indice de la forme primitive de la partie affectée. La convexité plantaire peut égaler la convexité dorsale: les bords, élevés comme de véritables faces, sont arrondis, et, à leur niveau, on ne perçoit plus les points de repère osseux; les saillies malléolaires sont comme noyées dans la tuméfaction des tissus mous, et cette masse qui répond au pied, forme un étrange contraste avec la maigreur excessive de la jambe, dont les muscles sont atrophiés : il semble que la jambe émerge du pied, comme un bâton d'un bloc informe.

Les orteils, maintenus sur un plan supérieur à la face plantaire, n'arrivent plus au contact du sol. Ils sont parfois déviés de leur direction normale, soit par des kystes situés dans leurs intervalles, soit par les déplacements ou les altérations que subissent les tendons. Dans la très grande majorité des cas, les ongles restent intacts.

Les modifications de volume et de forme que présente le pied, avec l'*augmentation de poids* qui en résulte, ont néces-

[1] Le docteur Collas a perdu les notes dans lesquelles il résumait le volume comparé des pieds sains et des pieds malades, chez les sujets observés par lui, d'après le déplacement du volume d'eau, pendant l'immersion.

sairement pour conséquence d'entraver la *locomotion*. Pendant quelque temps, le malade peut encore marcher, en appuyant le talon sur le sol. Mais bientôt, ce moyen lui fait défaut. Il est réduit à se traîner sur les fesses, sur les mains et sur la jambe saine, à moins qu'il ne fasse usage de béquilles comme un vellajah chrétien de Pondichéry, qui tirait assez bon parti de deux béquilles inégales, la plus longue appliquée du côté malade, afin de tenir le pied, battant droit, un peu au-dessus du sol, grâce à l'abaissement forcé du membre opposé[1]. Il reste enfin accroupi dans quelque coin de case, affaibli à la fois par le manque d'exercice et par les privations qui résultent de son incapacité de travail.

Un symptôme accessoire, que Collas a rencontré chez tous ses malades, et qu'il n'a pas vu indiqué dans les travaux anglais, vient encore accroître les difficultés de la locomotion. C'est un énorme *gonflement des ganglions inguinaux* du côté malade, gonflement indolent, comme pierreux, purement lymphatique d'ailleurs, et sans influence sur l'issue des amputations pratiquées.

Quand la maladie est de date relativement récente, la *peau*, dans les parties demeurées saines, est terne, sans éclat, de teinte sale, comme chez tous les individus souffrants; plus tard, elle est souvent d'un noir foncé. Elle conserve cette fraîcheur qu'elle possède chez tous les natifs. Le thermomètre n'accuse aucune différence entre la *température* de l'un et de l'autre membre.

La masse du pied (ou la partie atteinte) offre une *dureté* uniforme et qui a quelque chose de spécial : elle ne garde pas l'empreinte du doigt, elle donne au toucher la sensation d'une *consistance élastique*, d'une coque métallique, cédant à la pression et reprenant après celle-ci sa forme première. Elle ne fournit pas de crépitation et elle n'est jamais le siège de pulsations analogues à celles que l'on constate dans certaines tumeurs des os.

La *sensibilité* est conservée ; mais il n'y a pas de douleur à proprement parler : c'est là un fait mis hors de doute par

[1] On eût sans doute évité à ce malheureux la fatigue et la gêne d'un pareil mode de locomotion, en lui conseillant de soutenir le membre malade, demi-fléchi au genou, dans une écharpe, supérieurement fixée à la ceinture. A. C.

tous les observateurs; aussi le cas de Téivané est-il, sous ce rapport, une très remarquable exception[1].

A la surface, on aperçoit les *orifices* de nombreux *pertuis*, des *tubérosités* et des *bourgeons charnus*.

Les *tubérosités* (*tubercules* de quelques médecins) sont des saillies hémisphériques plus ou moins régulières, plus ou moins nettement délimitées, tantôt bien détachées, tantôt comme noyées dans l'épaisseur du derme. Leur volume varie depuis celui d'un pois jusqu'à celui d'une moitié de petite noix. D'abord rares, elles augmentent en nombre avec les progrès de la maladie, et c'est par douzaines qu'on les peut compter, quand l'affection a déjà deux ou trois ans de durée. On les trouve sur le dos, à la plante, aux bords du pied et dans l'intervalle des orteils, isolées ou adossées les unes aux autres et comme cohérentes en certains points. Ce sont les reliefs des kystes sous-cutanés dont il sera question plus loin. Il y en a d'intacts, d'autres sont ulcérés, d'autres enfin présentent des *cicatrices* blanches et irrégulièrement étoilées, lorsqu'elles sont récentes, pigmentées par îlots ou même de coloration plus foncée que la peau, quand elles sont anciennes[2].

Les *bourgeons charnus* sont des saillies globuleuses, molles, quoique possédant une certaine résistance, d'un rouge plutôt pâle que vif, ne saignant pas facilement, et dont le centre offre, au milieu de fongosités mamelonnées qui le dérobent plus ou moins aux recherches, l'orifice d'un pertuis. Ils sont en général peu sensibles : cependant, le stylet provoque parfois de la douleur quand il les touche, même très légèrement. Les bourgeons charnus émanent des kystes ulcérés : ils sont comme le prolongement de la membrane qui tapisse intérieurement ceux-ci, ou plutôt ils sont cette membrane elle-même, dont les bords, devenus fongueux, se sont renversés au niveau de l'ouverture créée par l'ulcération. Les uns, aplatis, et que Collas désigne sous l'épithète de *sessiles*, parce qu'ils paraissent, pour ainsi dire, naître directement de la peau, correspondent à des kystes profonds, sans relief exté-

[1] Il est pourtant fait mention, chez divers malades, d'une sensation gravative de douleur sourde éveillée par la pression. A. C.

[2] C'est ainsi que se comportent les cicatrices dans toutes les races colorées. A. C.

rieur. Les autres répondent à des kystes superficiels, ou, par conséquent, à des tubérosités plus ou moins saillantes.

Les bourgeons charnus indiquent l'ouverture des pertuis qui conduisent dans les cavités kystiques, pertuis désignés sous les noms de *drains* ou de *tunnels*, quand ils ont une certaine étendue. Lorsque la maladie n'est pas encore très ancienne, ces drains font pénétrer le stylet dans des cavités borgnes, de profondeur variable, suivant la situation des kystes. Plus tard, quand la désorganisation est très avancée, la sonde traverse les tissus sans rencontrer d'arrêt, sans donner la sensation de battement contre la paroi d'une cavité limitée : elle chemine au travers de masses ramollies, de consistance caséeuse.

Certains canalicules font communiquer entre elles deux ou plusieurs cavités kystiques, situées profondément; d'autres servent de débouché commun aux drains particuliers de plusieurs kystes, avant d'arriver à la peau.

Dans la théorie de V. D. Carter, ce système de drains s'établit, des parties superficielles aux parties profondes, par ramifications et anastomoses successives; il n'y a point de cavités particulières pour aboutissant ou pour origine; mais plutôt des dilatations (*loculi*) au niveau des anastomoses. Cette manière de voir doit tomber devant l'observation incontestable de kystes isolés ou simplement adossés à des canalicules, et, en réalité, rien ne distingue ici le processus morbide, en ce qu'il a de plus général, de l'évolution habituelle des néoplasies profondes : les trajets fistuleux ont une marche excentrique, et leur dichotomisation est comparable aux affluents qui se réunissent pour aboutir au cours d'eau principal.

Ordinairement, l'orifice des canalicules reste béant, plus ou moins recouvert par les bourgeons charnus, et il donne issue à un *liquide caractéristique, ichoreux.* Quand la sécrétion est peu abondante, les bourgeons se revêtent d'une pellicule mince, molle, faiblement adhérente, au-dessous de laquelle une cicatrice peut se former, si tout écoulement vient à cesser; mais si celui-ci, un moment suspendu, reprend avec une nouvelle intensité, la pellicule est détachée. Il est des cas où l'ouverture du drain ne suffit pas au débit de l'ichor : on voit alors se produire une ou plusieurs ouvertures dans la substance des bourgeons charnus eux-mêmes, qui se divisent en

lobules et prennent l'aspect des végétations plus ou moins ramifiées.

L'ichor est un liquide d'une odeur extrêmement fétide, nauséeux, rappelant celle du pus altéré ou de la gangrène. Il est absolument identique au liquide que renferment les kystes. D'un blanc sale ou jaunâtre, d'une consistance sirupeuse ou huileuse, parfois strié de sang, il tient en suspension une matière granuleuse, qui lui donne une apparence caillebotée, s'allonge en filaments quand on fait écouler lentement le liquide, ou se présente sous la forme de corpuscules blanchâtres ou jaunâtres, plus rarement bruns ou noirs. — Étudié au microscope, l'ichor ne laisse apercevoir que de nombreuses gouttelettes d'huile, accidentellement des cristaux de stéarine, des masses amorphes de matière finement granuleuse, des éléments de tissu fibreux, et ces *corpuscules*, qui, par leur agglomération, constituent dans les kystes les *corps muriformes*, pathognomoniques de l'affection : on n'y rencontre guère de globules de pus, et jamais Collas n'y a observé aucun élément qu'il put rapporter à des fragments de mycélium ou à des spores : si, parfois, il a aperçu quelques formes étranges, il a toujours pu reconnaître, avec l'aide des réactifs, qu'elles ne différaient pas des éléments ordinaires.

L'écoulement de ce liquide granuleux est bien le symptôme le plus important de la maladie, comme l'ont fait remarquer Godefrey, Ballingall, Minas, etc.

La quantité excrétée varie beaucoup selon les malades ; elle semble diminuer par le repos du membre : Collas l'a vue très réduite chez les malades dont le pied était soutenu sur un plan incliné, quelques jours après leur admission à l'hôpital.

Le processus morbide n'a rien d'inflammatoire. La partie malade offre une température normale, ainsi qu'on l'a déjà dit, et c'est par accident qu'on trouve des globules de pus dans l'ichor, sans doute à la suite d'un état phlegmasique momentané de la membrane des kystes. L'affection n'éveille non plus aucune réaction générale (sauf dans le cas, d'ailleurs exceptionnel, de douleurs plus ou moins intenses, comme chez Téivané). Longtemps, la santé reste bonne, et si, au bout de plusieurs années, les malades se présentent à l'observation du médecin, amaigris, presque cachectiques, c'est par le fait de l'épuisement de l'économie, sous l'influence d'une immobilité

presque continuelle, de la fatigue qu'entraîne un membre alourdi et devenu le siège d'une sécrétion ichoreuse parfois abondante, et surtout de la misère où sont réduits des êtres devenus incapables de tout travail. Il n'y a pas de cachexie spécifique, comme le pourrait faire supposer *à priori* l'engorgement des ganglions inguinaux, comme l'ont admis les médecins qui ne croient pas à la bénignité de la tumeur, comme l'a supposé Collas lui-même, à propos de son premier malade, mais comme il a cessé de le penser, après avoir vu guérir tous ses amputés.

G. Marche, durée, terminaison, pronostic. — L'évolution de la maladie est lente et sa durée fort longue. Pour s'en convaincre, il suffit de prendre garde à l'époque reculée à laquelle les malades font remonter son origine et, pour l'expliquer de songer à son défaut de retentissement sur l'économie, au peu d'importance qu'offre l'état d'un pied au point de vue du fonctionnement régulier des organes essentiels à la conservation de la vie.

La maladie n'a aucune tendance à la guérison. Il ne semble pas qu'elle soit envahissante, ou, si elle l'est, c'est dans une très faible limite[1], car, au bout de plusieurs années, les lésions ne dépassent pas une partie du pied, et bien rarement elles s'étendent jusqu'à la jambe. Mais, si l'on voit une ou plusieurs tubérosités disparaître, des kystes se vider, puis se cicatriser, comme le prouvent les plaques lisses, décolorées ou pigmentées de la peau, d'autres tumeurs se forment et se développent parallèlement. Aucun traitement ne modifie l'affection une fois confirmée.

Si les malades sont abandonnés à eux-mêmes, ou si la chirurgie intervient trop tard, ils périssent par cet épuisement *de misère*, auquel il a été fait allusion, au cours d'une diarrhée, ou victimes d'une maladie préexistante ou intercurrente. Collas

[1] Collas n'a pas écrit ces lignes; mais elles s'imposent, en cette place, comme une déduction de l'ensemble des idées émises dans son nouveau travail. Tout autre est l'opinion qu'il a formulée dans sa Leçon :

« Envisagée comme maladie, ou, en d'autres termes, comme localisation, la dégénération endémique des os du pied ne paraît avoir en elle aucune raison de se limiter. L'on dirait que, lorsqu'un des os du pied en a été atteint, ceux qui en sont voisins se transforment, au contact du mal, et, de proche en proche, en organes producteurs de l'élément pathologique qui doit les faire périr. » Ainsi comprise, la maladie n'a *aucune raison* pour se limiter au pied, ni même à la partie inférieure de la jambe. A. C.

a observé un cas de terminaison par gangrène, mais qu'il considère comme accidentelle et probablement en rapport avec la sénilité [1].

On ne peut dire si l'affection, reconnue dès son début, encore très limitée et ne consistant qu'en un petit nombre de kystes superficiels, est susceptible de guérison ou même d'amendement par une médication quelconque. Le cas, rapporté plus haut, du docteur Minas, prête à controverse. Mais il est certain qu'à la maladie confirmée l'amputation est le seul remède : elle est ordinairement suivie de succès, et c'est un résultat bien acquis à la science que, la partie lésée retranchée, l'affection ne récidive jamais.

Le pronostic est facile à déduire de ce qui précède. La maladie de Ballingall n'intéresse pas directement la santé générale, elle ne compromet pas directement l'existence, mais elle place les individus qu'elle atteint dans l'alternative ou d'un épuisement à long terme, ou d'une opération sérieuse à subir, avec des chances variables.

D. *Localisation.* — Un point qu'il convient de bien établir, après avoir décrit les manifestations extérieures de la maladie, et avant d'examiner les lésions proprement dites, c'est la localisation de l'affection.

Le siège de prédilection de la maladie de Ballingall est l'un ou l'autre des pieds. Mais il y a des cas assez nombreux de localisation dans une main [2], et d'autres fois les désordres sont limités à quelque doigt ou à quelque orteil [3].

V. D. Carter a donc eu raison d'écrire : « Les pieds et les mains sont les seules parties du corps qu'envahit la maladie ;

[1] Observation de Narayanin, Leçon, p. 28.

La gangrène est sans doute un mode de terminaison bien exceptionnel, et peut-être faut-il s'en étonner, d'abord, parce que les malades sont pour la plupart ramenés aux conditions d'une sénilité précoce, sous l'influence de l'épuisement où ils sont réduits ; ensuite, parce que la circulation du pied doit être singulièrement amoindrie, au milieu des désordres qu'on y constate. Nous ajouterons, d'après quelques lignes que nous rencontrons comme perdues, sur un des feuillets des notes du docteur Collas, que si l'albuminurie et la glycosurie sont très répandues parmi les natifs, il y a là une nouvelle cause de gangrène à rechercher dans toutes les maladies organiques ou traumatiques.

Nous trouvons un exemple de la tendance gangréneuse, après l'amputation, chez Teivané, et nous sommes étonné que Collas n'ait point rapproché ce fait du cas de Narayanin. A. C.

[2] Colebrook, Minas, Aitchison.

[3] Collas en a relevé 7 exemples.

mais ce trait de l'affection (aussi bien que son caractère d'endémicité, jusqu'à présent concentrée dans l'Inde), se modifiera peut-être plus tard, quand on aura réuni un plus grand nombre d'observations[1]. »

Quelques faits justifient cette réserve.

Fierney Aitchison a observé un cas de localisation dans les parties molles d'un poignet, chez une femme âgée de 30 ans et malade depuis deux. — C'est bien un cas de maladie de Ballingall, que Brett a rencontré à Cawnpore et confondu avec d'autres affections, sous le nom de sarcome fibreux : il parle en effet de tumeurs constituées par des kystes, que tapisse une membrane délicate, et qui renferment un liquide glaireux, caillebotté, purulo-sanguin, de tissus convertis en une masse dense et élastique, de lésions qui mettent plusieurs années à évoluer, etc., et le spécimen qu'il donne de l'affection est la jambe d'un paysan, seule altérée[2]. — Collas ne peut aussi se soustraire à l'idée, émise dans sa Leçon, que la maladie de Ballingall est la même que l'épulie grave, désignée très à tort sous le nom de Cancer de la mâchoire inférieure à Pondichéry, où elle est très commune[3].

Il n'existe aucune observation authentique d'une double localisation sur un même sujet. L'accord des écrivains est si complet sur ce point, que Collas abandonne comme trop douteux le cas qu'il avait observé à Bangalore, avec les docteurs Pearse et Kirk-Patrick, et rapporté à la maladie de Ballingall, après un examen d'ailleurs superficiel (le malade avait la main gauche et les deux pieds atteints[4]).

On pense généralement que l'affection frappe indifféremment l'un ou l'autre pied. Cependant, elle semblerait montrer quelque préférence pour le pied droit : chez le plus grand nombre des malades étudiés par Collas, c'est celui-ci qui était atteint, et il en est de même dans une série de 40 malades, relevée dans les rapports du *Medical board* de Madras, pour les années 1856 et 1857 :

[1] On Mycetoma, l. c., 198.
[2] *Surgery of India*, 103.
[3] Leçon, 12. 53.
[4] Lec., p. 18.

LOCALITÉS.	1856		1857		RÉCAPITULATION
	PIED GAUCHE.	PIED DROIT.	PIED GAUCHE.	PIED DROIT.	
Bellary.	»	2	4	1	Pied droit. . 25
Chittour	»	»	»	1	Pied gauche 15
Combacònam . .	1	2	»	1	
Guntour	»	1	»	1	
Maduré.	5	5	5	7	40
Trichinapaly. .	»	4	»	»	
	6	14	9	11	

C'est une opinion courante, que la maladie ne s'étend guère au delà de la ligne malléolaire. D'après Eyre et d'autres médecins, elle serait nettement limitée par l'articulation tibio-tarsienne. Il est certain qu'en général la maladie ne dépasse pas le pied, qu'elle peut même se borner à la région métatarsienne ou à un orteil; mais on ne saurait douter que les lésions ne puissent aussi s'étendre à la jambe. Le docteur Fitz-Patrick, cité par Eyre, a trouvé, chez un malade « l'extrémité du tibia dans un tel état d'altération, que l'os se laissait traverser par le doigt. » Godefrey, Biddie, V. D. Carter ont mentionné des cas où la maladie avait envahi le tibia à des hauteurs plus ou moins considérables. Chez un des amputés de Collas, la partie inférieure du tibia était ramollie ou détruite. Le mal remonte parfois si loin, que des chirurgiens ont été obligés de pratiquer l'amputation de la jambe à sa partie supérieure ou même au-dessus du genou (Colebrook, 1854; Lowell, 1856) L'articnlation tibio-tarsienne ne constitue donc pas une sorte de barrière infranchissable, bien que, dans l'immense majorité de cas, l'affection reste cantonnée dans le pied.

III. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

A. *Premières observations.* — a. *Godefrey.* — A l'autopsie du pied de l'un de ses malades, il rencontra les lésions suivantes : « L'on trouva les téguments épaissis et de couleur brunâtre, résistants, parsemés de *tubercules:* ces tubercules, de couleur jaunâtre, renfermaient des vaisseaux sanguins, distendus et disposés circulairement; plusieurs avaient la forme

d'une amande ; ils offraient de 2 ou 3 lignes à près d'un pouce suivant leur plus grand diamètre ; quelques-uns des plus superficiels étaient ulcérés; d'autres, moins volumineux, avaient pénétré dans l'épaisseur des os. Dans certains endroits, le périoste était complètement détruit ; ailleurs, il était blanchâtre et se détachait avec facilité. Les tendons extenseurs étaient en partie détruits, et tout autour de ceux qui demeuraient reconnaissables il existait comme un dépôt de matière gélatineuse. Le tendon d'Achille avait disparu : à sa place, il y avait une sorte de gelée grasse. — Le pied n'avait conservé aucun vestige de tissu musculaire. A la jambe, les fibres musculaires, bien que séparées et d'une couleur brun-pâle, se distinguaient facilement. Les gastro-cnémiens et le soléaire étaient de coloration normale au niveau de la section ; il y avait quelque décoloration de l'extenseur et des fléchisseurs profonds de la jambe. — Les os du pied présentaient un aspect comme vermoulu ; ils étaient recouverts d'un dépôt calcaire résistant au tranchant du scalpel[1]. »

b. *Eyre.* — « Il existe, entre les différents pieds que l'on examine, de grandes différences d'aspect qui ne peuvent provenir que de ce qu'on observe des époques différentes d'un même processus pathologique. Dans quelques cas, le scalpel peut couper un pied en deux sans rencontrer la moindre résistance, tant les os ont été dépouillés de leurs principes minéraux. La section montre que les parties molles et les os ont été convertis en une masse gélatineuse homogène. Il en est d'autres dans lesquels on trouve des os dont la dureté est anormale. Dans d'autres cas encore, les muscles paraissent sains et les os seuls sont malades ; et il arrive, enfin, que l'on rencontre les os troués d'alvéoles, comme des gâteaux de miel. — Dans tous les pieds que j'ai examinés, entre les muscles, et s'étendant jusqu'à la peau, il existait des tubercules nombreux, d'une grande ténuité et ressemblant à du frai de poisson. Il existait aussi des nodules de même composition ; ils étaient entourés de pus et souvent colorés en noir. Ces nodules ne se trouvaient pas seulement dans les parties molles, mais encore dans les alvéoles creusées dans les os, surtout à l'astragale et au calcanéum. Comme produit de l'acte pathologique, on ren-

[1] Cette autopsie complète l'observation de Gourouvoudou.

contrait fréquemment des aiguilles osseuses (*spiculæ*), au voisinage des os les plus gros : une seule fois, j'en rencontrai immédiatement sous la peau. — Dans tous les cas que j'ai observés, le mal était borné par l'articulation tibio-tarsienne. — Les muscles (de la jambe) présentaient parfois un état anormal particulier, qui les faisait paraître comme gélatineux, sans empêcher la réunion par première intention, après l'amputation. Je n'ai jamais vu l'altération osseuse envahir le tibia et le péroné, ni cette sécrétion tuberculeuse dont parle le docteur Fletcher. »

c. *Day* (Observations rapportées par Eyre). — *Première observation.* « En disséquant le pied, on constata que les parties étaient d'autant plus altérées qu'elles étaient plus profondes. Les muscles ne sont pas modifiés ; cependant, il existe un nodule tuberculeux dans le tendon du court fléchisseur du petit orteil. Les parties molles incisées laissent apercevoir peu de nodules blancs ou mous : dans les endroits où ceux-ci sont le plus nombreux, ils forment des concrétions granuleuses arrondies, dont le volume varie de celui d'une grosse tête d'épingle à celui d'un pois. Là où la lésion est la plus ancienne, principalement vers la plante du pied, il y a du pus. Deux de ces concrétions arrondies et granuleuses sont colorées en noir, par du sang, dont il existe une petite quantité épanchée dans la cavité d'un abcès oú elles sont contenues. Examinées au microscope, ces masses paraissent formées par de la matière granuleuse, sans trace d'organisation. — Les orteils ne sont pas ankylosés; leurs cartilages articulaires sont normaux. — Après macération dans l'eau, le pied présenta les particularités suivantes : Le calcanéum était creusé de petites cavités irrégulières, dont l'une le traversait de part en part. Elles renfermaient des nodules blanchâtres, semblables à ceux des parties molles. A la partie postérieure de l'os, on remarquait de nombreuses aiguilles de tissu osseux, saillantes d'une ou de deux lignes, entourant les gaines tendineuses avoisinantes, mais sans y pénétrer. L'astragale offrait le même aspect de rayon de ruche. L'astragale et le calcanéum avaient d'ailleurs plus de consistance que les autres os du tarse, eux-mêmes ramollis. — *Deuxième observation.* Voici ce qu'on observait, après macération du pied dans l'eau : « Le calcanéum, l'astragale, le scaphoïde étaient soudés ensemble, rendus plus durs

par l'excès de leurs éléments minéraux; les trois cunéiformes étaient au contraire ramollis, en raison de la prédominance des principes organiques. La partie antérieure du calcanéum était creusée d'une large cavité...., mise en communication avec la face inférieure par un petit canal : la masse entière de l'os était alvéolaire, creusée de cavités plus ou moins étendues et irrégulières, dont deux renfermaient des concrétions noirâtres. On remarquait beaucoup d'aiguilles osseuses, surtout sur la face postérieure : elles entouraient les gaines tendineuses sans s'y enfoncer. L'astragale était irrégulièrement alvéolé. »

d. *Ballingall.* — « A la dissection, on constata que le pied n'avait plus, pour ainsi dire, de charpente osseuse : il n'en restait plus que quelques trabécules ou spicules, répandues çà et là, de telle sorte qu'on pouvait couper le membre en tous sens avec un scalpel. Il n'existait plus ni cartilages articulaires ni membranes synoviales. Il n'y avait d'intacts que les orteils et l'astragale. Les os du tarse et du métatarse avaient été remplacés par un tissu aréolaire résistant, dont les mailles offraient un écartement variant du diamètre d'une tête d'épingle à celui d'un pois, et étaient remplies par cette même matière pulpeuse et granuleuse qui s'écoulait au travers des ouvertures fistuleuses de la peau. C'est ce tissu aréolaire que traverse la soude, quand on l'introduit dans les sinus. Les téguments étaient très épaissis, la peau et le tissu cellulaire hypertrophiés comme dans l'éléphantiasis. — Les parties molles de la jambe, au-dessus de la tumeur, étaient atrophiées, mais leur tissu ne présentait rien d'anormal. Le canal médullaire du tibia était très développé et la substance osseuse très amincie. (Il en était de même sur un second membre amputé.) — En examinant au microscope la substance pulpeuse précédemment mentionnée, j'ai reconnu qu'elle était composée d'une grande quantité de cellules à matière granuleuse. Elles avaient un volume considérable, et, dans quelques-unes, les parois paraissaient formées de plusieurs couches. Leur forme générale était irrégulière; cependant, le plus communément, elles étaient ovoïdes ou arrondies. Au voisinage des cellules, et les entourant, on trouvait des franges transparentes, constituées par des spicules longues et irrégulières (on en comptait un nombre considérable dans le champ du microscope, les unes

étaient détachées, les autres réunies en touffes à la manière des poils d'une petite brosse). On apercevait aussi beaucoup de globules d'huile, provenant sans doute d'une dégénérescence graisseuse. Dans les phalanges des orteils, l'astragale et la partie spongieuse de l'extrémité inférieure du tibia, l'on distinguait des corps d'une nature probablement identique (aux éléments de la matière pulpeuse des cavités aréolaires des parties molles), mais bien moins avancés dans leur développement. C'étaient des groupes de spicules rayonnées, n'offrant à leur centre aucune cellule distincte. Un examen minutieux du tibia ne fit rien découvrir d'anormal dans la moelle et le tissu compact. — En traitant par l'éther les corps dont il a été question, on n'y produirait aucune modification sensible ; les spicules disparaissaient complètement, quand on les faisait bouillir dans une solution de potasse, qui restait d'ailleurs sans action sur les cellules. »

Ces quelques citations suffiront à prouver que les premiers médecins qui ont observé la maladie ont bien su reconnaître l'ensemble des lésions, s'ils en ont mal interprété la nature. La description de Ballingall surtout est remarquable par son exactitude : il n'y aurait guère qu'à changer certaines expressions, à désigner les cavités du tissu aréolaire sous le nom de kystes, les éléments à rayonnements spiculiformes sous celui de corps muriformes, lorsqu'ils se présentent en masses globuleuses, pour l'assimiler entièrement aux descriptions qui vont suivre. Pour tous ces auteurs, les désordres sont d'ailleurs organiques, et pour la plupart l'affection est tuberculeuse[1].

B. *Observations de Collas.* — La première, celle qui a fait l'objet de la Leçon sur la Dégénération endémique[2], est malheureusement très incomplète : les os seuls ont été examinés. L'extrémité inférieure du tibia et celle du péroné avaient perdu la régularité de leurs contours et augmenté de volume, en raison d'une production d'ostéophytes à leur périphérie, sorte

[1] D'après Collas, ainsi qu'on l'a vu plus haut, Ballingall emploie l'expression de parasitaire pour caractériser la maladie ; mais il n'entendrait désigner sous ce nom que des produits anormaux formés dans l'organisme. Au contraire, d'après Carter, Ballingall regarderait l'affection comme occasionnée par un véritable parasite (ex. *the Lancet*, *Arch. de méd. naval*, XXIV, 162). Nous ne pouvons nous prononcer entre les deux opinions, n'ayant pas eu sous les yeux le texte de Ballingall.

[2] P. 38.

de cristallisation confuse de phosphate calcaire. L'astragale était comme rongé, sur un seul point. Les lésions portaient principalement sur les os de la deuxième rangée du tarse et sur les extrémités articulaires des os métatarsiens. Un des cunéiformes avait complètement disparu ; le second, privé de périoste sur la majeure partie de sa surface, n'était plus qu'une sorte d'éponge, qui, malgré l'humidité qu'elle conservait, ne pesait qu'un gramme. L'extrémité postérieure des métatarsiens (sauf celle du cinquième, encroûtée d'un dépôt calcaire semi-cristallin) était privée de périoste, spongieuse ; le deuxième et le troisième métatarsiens présentaient des cavités régulières, grandes et bien limitées, rappelant, par leur mode de superposition, l'aspect d'un rayon de miel.

Plus instructives sont les observations suivantes :

Voici quelle description anatomique a donnée A. Duval, chirurgien en chef de la marine au port de Brest, d'un pied qu'il a étudié avec Collas : « Le canal médullaire du tibia était triplé de volume. Un lambeau pratiqué dans la région dorsale du pied, de manière à en conserver la forme, tout en permettant d'étudier des sections transversales et les parties profondes, montre que l'épaisseur des parties molles est de 35 à 40 millimètres ; la coupe est difficile et laisse une tranche blanche, lisse, semblable à celle de l'éléphantiasis, sans aucune apparence huileuse. Une tranche mince, prise à 4 centimètres de profondeur, se convertit à l'air en des faisceaux de fibres parallèles, que le microscope démontre analogues à celles du tissu fibreux. On dirait à l'œil nu des paquets de brins de chanvre desséchés. Si la tranche reste humide, le tissu acquiert une sorte d'élasticité comparable à celle du caoutchouc. — L'épaisseur considérable des parties molles du dos du pied est traversée : 1° par des fibres aponévrotiques normales, presque toutes dirigées d'arrière en avant ; 2° par des gaines cylindriques, qui contiennent les tendons de l'extenseur commun des orteils et celui de l'extenseur du gros orteil ; ceux-ci, détachés des os, ont perdu leur forme aplatie ; ils sont arrondis ; leur tissu est normal, mais les fibres qui les constituent se dissocient facilement. Les fibres musculaires du pédieux ont disparu. De distance en distance, dans l'épaisseur de ce tissu dur, comme lardacé, se trouvent de vraies loges ou alvéoles, ayant de 4 à 9 millimètres de diamètre, presque toutes ovoïdes ou

sphériques, formées par une membrane kystique granuleuse par points transparents, et assez facile à séparer des tissus que le kyste a écartés dans son développement. Ces kystes n'offrent aucune ouverture, aucun cordon les rattachant aux parties voisines. La face interne de la membrane qui les contient est lisse, assez semblable à la surface d'une séreuse parfaitement saine. — Dans l'intérieur de ces kystes, se trouve un corps libre ou adhérent à peine à la membrane; il est formé de 20 à 30 granulations sphériques, unies entre elles par une membrane excessivement ténue. Elles ont d'un demi-millimètre à un millimètre de diamètre. Le tout a une certaine ressemblance avec le fruit du mûrier ou avec un amas d'œufs d'insectes. Nous avons nommé ces corps *masses muriformes.* — Des kystes de même nature se trouvent dans le tissu osseux. Ils contiennent de petites masses de granulations analogues à celles qui viennent d'être mentionnées. Beaucoup d'entre eux communiquent avec l'extérieur par un canal. Là où les os paraissent sains, le scalpel les divise avec facilité, quoique leur section ne fût pas nette. Ailleurs, ils se brisaient plutôt qu'ils ne se coupaient. En apparence, les fibres osseuses sont saines, mais dissociées, éloignées les unes des autres. — Les corps ou masses muriformes, contenus dans les kystes, dont la membrane les isole de tous les tissus, s'écrasent facilement sous la pression, au milieu de gouttelettes d'huile. — Aucun globule purulent ne se montre, ni dans les parties molles, ni dans les os. Les gouttelettes graisseuses signalées plus haut ne se retrouvent à la section d'aucun tissu[1]. »

Quels sont les caractères microscopiques et de la membrane des kystes et des corps muriformes? C'est ce que va apprendre l'autopsie d'un autre pied, amputé par Collas et étudié par Ch. Robin. L'éminent professeur décrit ainsi les lésions qu'il a observées : « Ce pied s'est laissé couper avec la plus grande facilité; la peau, le tissu cellulaire, les os contiennent des kystes. Dans chacun d'eux, si profond qu'il soit, se trouve une agglomération de corpuscules granuleux, dont la consistance et la couleur sont variables, mais dont aucun n'est noir

[1] Nous ignorons si le pied étudié par A. Duval est le même qui est conservé au musée d'anatomie de l'école de Brest. Mais nous avons peine à le croire ; car d'importantes lésions, qui existent dans ce dernier, ne sont pas mentionnées dans la note que reproduit Collas. (Voir l'appendice). A. C.

ni dur. Ces grains ou grumeaux, à surface rugueuse, comme mamelonnée, que renferment les cavités kysteuses parsemées dans tout le pied, présentent la même composition anatomique et la même structure, quelle que soit leur couleur, brune ou blanchâtre, soit également que les cavités qui les renferment se trouvent dans les os ou dans les parties molles de l'organe affecté. Ils ne se dissolvent ni dans l'éther, ni dans l'eau bouillante : ils y prennent seulement une couleur blanche. Ces grains se laissent facilement écraser à la manière d'une substance pâteuse, demi-sèche. Dilacérés avec soin ou réduits en couches minces, par des coupes légèrement comprimées et examinés au microscope, ils présentent la structure suivante. — Ils sont formés de couches irrégulièrement concentriques, composées elles-mêmes de cellules d'épithélium prismatique, exactement posées au même niveau, mais qu'il est facile de séparer les unes des autres. Entre ces couches et vers le centre de chaque grain ou grumeau, se voit une quantité, variable de l'un à l'autre, d'une matière amorphe finement granuleuse, parsemée de granulations graisseuses. Ces granulations sont plus ou moins abondantes d'un grumeau à l'autre, et même d'un point à l'autre de chacun de ces derniers. Elles sont, par places, accompagnées de véritables gouttes d'huile, ayant parfois jusqu'à 5 ou 6 centièmes de millimètre de diamètre. — Quant aux cellules épithéliales qui composent environ les huit dixièmes de chacun des grains de cette remarquable production morbide, on les reconnaît aux caractères suivants : Elles sont longues de 4 à 7 centièmes de millimètre. Elles offrent une extrémité terminée en pointe plus ou moins effilée, tournée du même côté pour toutes les cellules. L'autre extrémité est mousse, moins nettement coupée pourtant et un peu plus pâle que sur les cellules épithéliales de la trachée-artère, dont celles-ci s'approchent par la forme et les dimensions, plus que l'épithélium de tout autre région. Elles adhèrent davantage ensemble dans la moitié de leur longueur, qui avoisine cette extrémité, que dans le reste de leur étendue. Leurs bords ont un peu moins de netteté et sont plus pâles que sur les cellules normales ; ils sont comme finement dentelés. Cette particularité tenait peut-être, dans les cas soumis à notre examen, au séjour de la pièce pendant 8 à 9 mois dans l'alcool non étendu d'eau. Toutes les cellules

étaient assez pâles, ne renfermaient que de fines granulations grisâtres, et un petit nombre seulement possédaient un noyau ovoïde, à peine aussi large que la cellule. Cette absence de noyau sur un certain nombre de cellules, cette pâleur de leur masse et de leurs bords, ainsi que le peu de régularité de ces derniers, sont des faits assez communs sur les cellules de quelques tumeurs à épithélium prismatique des fosses nasales, du rectum, etc. Aussi les caractères précédents, joints à la régularité de la position des cellules, l'une à côté de l'autre, de manière à offrir toutes au même niveau leurs extrémités mousses ou les plus larges et l'extrémité prolongée en pointe du côté opposé, ne peuvent laisser de doute sur la nature épithéliale des couches concentriques, d'égale épaisseur, qu'ils forment, et, par suite, sur la nature épithéliale des grains ou grumeaux enkystés, résultant de la superposition de ces couches facilement séparables. — Les particularités que je viens de rappeler relativement à la forme et à la juxtaposition des cellules surtout, suffisent pour montrer qu'il ne s'agit pas là de corps plastiques fusiformes. — Du reste, aucune masse ou grain morbide ne présente des adhérences à la paroi de la cavité kysteuse qui les renferme, ni de vaisseaux capillaires dans son épaisseur. Toutes sortent de leurs cavités avec la plus grande facilité. — L'acide sulfurique et la potasse, froids et concentrés, gonflent, rendent gélatiniformes, puis dissolvent ces éléments, comme ils le font des cellules épithéliales ordinaires. L'acide acétique les pâlit à peine et n'apporte aucun changement à leur forme ni à leur structure. La solution ammoniacale de carmin les teint à peine en rose, moins que les cellules épithéliales fraîches, qui, elles-mêmes, ne sont teintées que légèrement. — Dans quelques-unes de ces cavités des plus superficielles et soulevant déjà l'épiderme, il existait autour des petites masses morbides épithéliales une petite quantité d'un liquide purulent, composé d'un fluide tenant en suspension quelques leucocytes, du pus encore reconnaissable, et un grand nombre de gouttelettes d'huile. — Aucune cavité ne m'a présenté de traces de productions parasitaires végétales.

« Les saillies coniques ou fungiformes de quelques points de la surface du pied (bourgeons charnus de Collas) sont constituées, indépendamment de l'épiderme qui les recouvre,

par du tissu fibreux assez mou, infiltré, si l'on peut dire ainsi, de nombreux globules de pus.

« La paroi du kyste, lisse à sa surface interne, grisâtre ou blanchâtre, d'aspect fibreux et d'épaisseur variant entre un demi-millimètre et 3 ou quatre millimètres, est partout composée de tissu fibreux proprement dit. Ce tissu, assez mou, présente çà et là de fins granules graisseux entre ses fibres.

« Ainsi, cette remarquable altération est caractérisée par la production hétérotopique des cellules d'épithélium prismatiques, disposées en masses devenant de plus en plus nombreuses et de plus en plus grosses, sans dépasser le volume d'une petite noisette, dans le cas du moins que M. Collas a soumis à mon examen.

« Ces masses s'entourent d'une paroi fibreuse, s'enkystent; quelques-unes sont dans une cavité un peu plus grande que ne semble l'exiger leur volume et à face interne lisse, à la manière d'une séreuse, comme si les mouvements répétés du pied avaient amené une extension du kyste par rapport à la masse qu'il contient. Mais il se peut aussi que cette différence de volume relatif entre le contenu et le contenant vienne du retrait du premier sous l'influence de l'alcool.

« Cette production épithéliale hétérotopique enkystée, et jusqu'alors inconnue quant à l'épithélium prismatique, offre en outre cette particularité, qu'elle demeure locale, sans présenter de généralisation dans tout le reste de l'économie, contrairement à ce qui a lieu dans le plus grand nombre des cas des épithéliomas. » (Note manusc., 2 février 1863.)

Pendant son séjour à Bourbon, Collas a pu étudier, avec Coquerel, un cas de la maladie, sur un cultivateur des environs de Pondichéry : l'affection existait évidemment à l'état latent, au moment de l'embarquement de cet homme, et elle ne devint appréciable, n'atteignit son plein développement que dans une île où elle est absolument inconnue. Le pied déplaçait 1 litre 690 d'eau; il mesurait 31 centimètres au cou-de-pied et 27 aux malléoles. « Sur la surface du pied et la face postérieure de la jambe, se trouvent 48 ouvertures tuberculeuses. Un de ces tubercules incisé renferme, au milieu d'un liquide séreux riche en globules de sang et de pus, un amas mamelonné (quelques kystes en contiennent 2 ou 3) d'une

matière d'apparence caséeuse. — Cette matière caséeuse est formée d'une multitude de corpuscules de forme irrégulière, plus ou moins polyédrique, et ne présentant pas de traces de noyau. Finement granulés, ils sont agglomérés entre eux par une substance visqueuse. Leur diamètre varie entre 3 et 5 millimètres. — Le tissu cellulaire sous-cutané est farci d'un très grand nombre de tubercules semblables à celui de la peau, présentant le même contenu et offrant souvent un diamètre plus considérable. Ils sont entourés d'une membrane formée de fibres conjonctives à noyaux très allongés. — Une incision, faite sur le cou-de-pied, entre le troisième et le quatrième métacarpien, laisse apercevoir un kyste allongé, ayant près d'un centimètre de diamètre, renfermant un grand nombre de corpuscules caséeux, répandus en abondance au milieu d'un liquide séreux, rougeâtre. Ces corpuscules, évidemment semblables aux précédents, sont d'un blanc jaunâtre, de forme polyédrique, se laissant écraser sous la moindre pression; il en est qui atteignent jusqu'à un millimètre de diamètre; on remarque très bien les dépressions par lesquelles ces corpuscules se juxtaposent. Au milieu du kyste, se voit le tendon de l'extenseur commun, qui se rend au troisième orteil; il est sain encore; les fibres musculaires voisines sont ramollies et presque incolores. Au niveau du deuxième métatarsien, on ne rencontre plus qu'un tissu blanc, jaunâtre, lardacé, criant sous le scalpel, dans lequel viennent se perdre le tissu cellulaire ou graisseux, les muscles et les tendons. Le second métatarsien lui-même est très ramolli; la pointe du scalpel pénètre facilement dans son intérieur. L'artère pédieuse, que découvre l'incision, est saine. — Tout le tissu lardacé dont je viens de parler, et qui tend à envahir le pied tout entier, est criblé d'un nombre infini de petits kystes, analogues à ceux décrits plus haut. — Le liquide qui s'écoule de toutes ces incisions se présente sous l'aspect d'une sérosité onctueuse, blanchâtre, dans laquelle nagent un grand nombre de plaques épithéliales de forme polyédrique. — Le tissu lardacé est formé d'un réseau de fibres très serrées, s'anastomosant fréquemment entre elles, et au milieu desquelles on trouve des plaques épithéliales ayant de 8 à 10 dixièmes de millimètre, présentant quelques indices de noyau central, et complètement envahies par de petites granulations arrondies, très fines,

très serrées, à bord parfaitement net, et d'un vert jaunâtre plus ou moins foncé. Quelques-unes de ces plaques, à forme polyédrique très remarquable, se juxtaposent par un de leurs côtés, à la manière de l'épithélium pavimenteux. D'autres, tout à fait circulaires et isolées, entièrement couvertes par les granulations, présentent des masses sphériques d'un vert presque brun. — Sur les parois des kystes, et le long des fibres qui les limitent, on aperçoit des granulations détachées des plaques épithéliales et disposées en chapelet. Il est impossible de ne pas être frappé de l'analogie que présentent ces granulations avec les spores des cryptogames inférieurs. Cependant, je dois reconnaître que, malgré les recherches les plus actives, il ne m'a pas été donné de trouver un élément quelconque qui pût me représenter le mycélium qui sert de base à ces végétations; les granulations m'ont toujours paru complètement isolées. — En résumé, au point de vue anatomique, le pied dit du Maduré est essentiellement caractérisé par la présence de kystes envahissant tous les tissus, qui disparaissent à leur contact. Ce sont des kystes qui forment les tubercules plus ou moins développés qui garnissent la peau. Ces kystes renferment deux éléments tout à fait distincts : 1° la matière caséeuse polyédrique d'un blanc jaunâtre, qui occupe à elle seule l'immense majorité des kystes; 2° les plaques épithéliales couvertes de granulations, d'un blanc plus ou moins foncé, ayant la plus grande analogie avec les spores des cryptogames inférieurs, et que, dans le cas présent, je n'ai trouvé que dans un seul kyste, remarquable par son volume. » (Coquerel, note à la Soc. de biologie.)

Ainsi, aucun élément cryptogamique n'a été aperçu par les observateurs français, à l'exception des corpuscules, en forme de spores, rencontrés par Coquerel dans *un* kyste. Ce résultat est conforme à celui de l'examen de Filbury Fox, qui, sur des pieds conservés dans l'alcool et envoyés de Madras, n'a trouvé aucun corpuscule parasitaire : les masses blanchâtres que l'on a comparées à du frai de poisson sont constituées par des cristaux graisseux; peut-être existe-t-il parfois des champignons; mais ce n'est évidemment que par accident. Le savant anglais ajoute qu' « il est porté à penser qu'en réalité la maladie débute dans l'épaisseur des parties, marche de dedans en dehors, bien loin d'être la conséquence d'une invasion cryp-

togamique allant de la peau vers les parties profondes[1]. »

Comment doit-on interpréter les lésions qui viennent d'être étudiées?

Pour Collas, l'affection, essentiellement anatomique, appartient à la catégorie des *tumeurs* : elle a pour caractéristique le *kyste*, avec son contenu granuleux, désigné sous le non de *corps muriforme*.

La tumeur paraît bien débuter par les parties profondes, où l'on rencontre toujours les désordres à leur maximum, et même par les os, comme le prouvent certains cas où ceux-ci étaient seuls malades (Eyre). Mais qu'elle se développe primitivement dans un tissu ou dans un autre, elle se présente dans tous avec des caractères identiques.

Le kyste est une cavité de dimensions variables, intérieurement tapissée par une membrane fibreuse, et renfermant un ou plusieurs corpuscules, composés de granulations qui leur donnent un aspect mamelonné, et qui sont elles-mêmes formées par des agrégats de cellules épithéliales cylindriques et quelquefois aussi par des cristaux d'acide stéarique. Ces derniers, par leurs cristallisations régulières, peuvent simuler des végétations cryptogamiques, et il y a, dans ce fait, sans doute, l'explication de plus d'une erreur d'observation microscopique.

Les kystes de la maladie de Ballingall n'échappent pas aux lois qui régissent l'évolution générale des tumeurs. Ils tendent à l'ulcération, et, dans ce cas, une sorte de ramollissement graduel des parties molles qui les séparent de la peau, leur ouvre une voie vers la surface extérieure : le drain est dès lors constitué ; la membrane fibreuse du kyste se prolonge dans le canalicule, et, se développant au dehors sous forme d'excroissances fongueuses, produit les bourgeons charnus dont il a été question précédemment, en même temps se manifeste l'écoulement de l'ichor grumeleux pathognomonique.

Qu'elle demeure isolée des téguments ou qu'elle s'ulcère, la tumeur augmente de dimensions, et c'est ainsi qu'elle déplace, désagrège et détruit les éléments des tissus environnants.

Elle peut d'ailleurs s'enflammer, donner naissance à des

[1] *The Lancet*, 1870, nov., p. 672. *Pathol. soc.* de Londres. Cons., du même auteur : *Skin diseases of Parasitic origin*, Londres, 1861.

exsudats inflammatoires, à du pus; elle peut s'accompagner d'hémorrhagies, soit par le fait d'une destruction immédiate des parois des petits vaisseaux, soit à la suite d'une coagulation (thrombose) qu'elle détermine à leur intérieur : la cavité renferme alors un caillot sanguin d'aspect fibrillaire ou déjà granuleux par suite d'un commencement de régression graisseuse, d'autres fois du pigment mélanique, qui infiltre et colore en noir les corps muriformes. La tumeur est enfin susceptible de nécrobiose. Sur un même pied, on trouve des kystes à différents états : des kystes clos, des kystes ouverts à l'extérieur, et en pleine période d'épanouissement; des kystes enflammés, à contenu purulent; des kystes dégénérés, dont la cavité n'est plus limitée par une membrane propre, mais seulement par les éléments, eux-mêmes dégénérés, des tissus ambiants, et apparaît remplie par des détritus ou des éléments non spécifiques (sang, masses mélaniques, graisse, cristaux de stéarine, spicules calcaires) : on conçoit qu'un tel milieu, en rapport avec l'extérieur, soit favorable au développement des germes étrangers; mais s'il s'y développe parfois des végétations cryptogamiques, elles sont un épiphénomène et rien autre chose. Il existe aussi des kystes en voie de disparition, ou spontanément guéris par un travail de cicatrisation, qui diffère, dans les parties molles et dans les os : dans les premières, les parois de la cavité s'accolent et toute excavation s'efface; mais quelquefois la réunion n'est que momentanée et les cicatrices existant au niveau d'une tubérosité sont détruites, par un retour du processus ulcératif; dans les os, où le kyste ne peut éprouver un retrait, la cavité persiste, mais limitée par une sorte de vernis osseux ou par des ostéophytes : il en résulte une caverne indélébile; quand le kyste s'arrête ainsi dans son évolution, au milieu d'un os devenu très spongieux, la caverne, apparaissant à côté de vacuoles très dilatées, donne à l'os un aspect particulier : il semble qu'il ait été rongé par un chien.

En même temps que se forment les kystes, sous l'influence d'une action de voisinage ou indépendamment de cette action (car on constate les altérations dont on va parler là où il n'existe encore aucun kyste), le tissu conjonctif, les muscles et les os subissent des modifications remarquables. La peau s'épaissit, comme dans l'éléphantiasis des Arabes (mais à un degré beau-

coup moindre) et aussi le tissu cellulaire sous-dermique. Les muscles se transforment en une masse gélatineuse : leurs fibres se dissocient, deviennent rares, et les faisceaux s'atrophient. Les os, là où la maladie est la plus ancienne, disparaissent par résorption ; ils éprouvent un ramollissement de leurs tissus, en perdant leurs sels calcaires, et deviennent comparables au tissu d'une éponge ou à une masse cireuse (ostéomalacie, var. cerca), ou bien ils sont très raréfiés, très fragiles, tout en conservant leur matière minérale (ostéomalacie, var. fracturosa); d'autres fois ils se recouvrent d'efflorescences ou d'aiguilles calcaires (ostéophytes). Au tibia et au péroné, le périoste est épaissi, ramolli, dépourvu d'adhérence ; la cavité médullaire très agrandie, le tissu compact poreux et noirâtre à la surface. Pendant que certains os disparaissent, d'autres peuvent se souder entre eux, comme chez un amputé d'Eyre, où le pied présentait les particularités suivantes, après macération dans l'eau : « Le calcanéum, l'astragale, le scaphoïde étaient soudés ensemble, et alors qu'ils étaient devenus plus durs, par la prédominance des principes minéraux, les trois cunéiformes et le cuboïde étaient mous, les principes organiques y prédominant au contraire. »

Les lésions musculaires et osseuses sont sans doute corrélatives ; elles n'ont probablement rien de spécifique, car on les retrouve dans l'ostéomalacie proprement dite, et on les peut observer au niveau des productions kystiques, comme à une distance assez considérable de celles-ci. Quand l'amputation est pratiquée, à la jambe, dans des tissus ainsi altérés, la guérison n'est nullement entravée. Collas incline à considérer les altérations secondaires comme un processus *de défense* et de protection contre l'envahissement de la tumeur.

Un autre phénomène que l'on pourrait *a priori* supposer de même ordre que les précédents, s'il s'agissait d'une tumeur moins bénigne, est l'induration des ganglions lymphatiques de l'aine : cet engorgement n'a rien de spécifique, il est moins en rapport avec la lésion primordiale qu'avec les lésions secondaires, indifférentes, des tissus du pied et de la jambe[1].

[1] Collas dit textuellement : « Il n'y a, pour expliquer cette induration, qui n'a rien de spécifique, que l'arrêt dans les ganglions de matières homœomorphes, provenant des altérations secondaires des tissus. »

Nous avons eu beaucoup de peine à colliger et à condenser toute cette partie

C. *Observations de V.^F D. Carter.* — Carter reconnaît que la maladie est toujours identique en ses manifestations; mais il en admet deux variétés principales, d'après l'aspect des corpuscules qu'on rencontre dans les tissus, et qui, d'après lui, seraient les agents parasitaires cause de l'affection.

« L'aspect d'un pied atteint de mycétome, dit-il, est le même, quelle que soit la forme de la production fongoïde. Les sinus terminent les canaux qui traversent les parties atteintes; ces canaux sont plus ou moins longs, plus ou moins tortueux, et, accidentellement, ils conduisent sur un os. Le plus habituellement, celui-ci ne se laisse pas traverser par la sonde, car, bien qu'absorbé en partie, il n'est pas carié, en réalité. — A première vue, une section des parties malades n'offre que de la confusion. La peau est très épaisse; les tissus osseux, musculaire et fibreux semblent transformés, ou ils sont imprégnés d'une matière glaireuse, tenace, comme putrilagineuse, de couleur grise ou rougeâtre, parsemée de masses globulaires de fungus jaunâtres et de consistance caséeuse ou plus résistantes et de couleur brune ou noire. Un peu d'attention permet bientôt de constater les dispositions suivantes. Les productions du fungus sont logées dans des cavités sphériques, creusées dans le tissu spongieux des os ou dans les parties molles. De ces *loculi* partent des canaux tubulaires ramifiés, qui s'anastomosent souvent, se terminent dans des culs-de-sacs dilatés, ou viennent s'ouvrir à la peau; les canaux, de même que les loculi, sont tapissés par une membrane, qui se détache des os avec facilité, adhère aux parties molles, et renferme aussi des éléments de fungus semblables à ceux de la matière glaireuse précédemment mentionnée. Il est évident que ces canaux ont pour office de conduire au dehors les fructifications du végétal parasite qu'entraîne un liquide d'excrétion séreux. Ces corps étrangers déterminent un certain degré d'inflammation, avec les conséquences qui se rattachent à cet état.... Les cavités sphériques qu'on observe dans les parties malades constituent le caractère saillant de l'affection. Il est

des notes du docteur Collas. Nous nous sommes efforcé de reproduire les idées de l'auteur, sans en exagérer ou en diminuer la portée. Ce n'est pas notre faute si elles demeurent un peu vagues. C'est bien une sorte d'épithélioma qu'entrevoit l'auteur, et il est facile de reconnaître qu'il a été fortifié, dans sa nouvelle opinion, par les conclusions de Ch. Robin et de Coquerel, bien plutôt que par ses propres observations. A. C.

très rare que les os soient atteints de carie et les articulations rongées. La résorption par pression est le seul mode de destruction du tissu des os....

« Les corpuscules dont il vient d'être question, et qui sont la seule cause de la maladie, n'ont pas une apparence uniforme. Mais comme, d'après son historique, sa marche et ses symptômes, l'affection est la même dans tous les cas, il faut en conclure que, dans tous les cas aussi, la cause déterminante est la même. L'on sait d'ailleurs que ces organismes inférieurs peuvent éprouver les plus grandes modifications, sous l'influence des conditions extérieures, et certaines expériences.... prouvent que les deux formes du fungus ont une origine commune.... »

La *première variété* du mycétome est caractérisée par de petites masses noirâtres, accidentellement entrevues par Godefrey et par Day, et connues, depuis l'examen de Berkeley, sous le nom de *masses* ou *corps truffoïdes*. « Le *Fungus noir* se présente en masses plus ou moins sphériques, atteignant jusqu'à un demi-pouce de diamètre; leur surface extérieure est finement tuberculée et d'un noir foncé; leur surface de section, d'un brun très vif et très foncé, offre un aspect rayonné; leur consistance est ferme, quoique leur substance soit friable suivant la direction des rayons: cependant, elles cèdent parfois à la pression comme du bois pourri. Ces masses sont constituées par des *fasciculi* intimement unis, d'un diamètre de 1/200e à 1/400e de pouce, cylindriques, en chapelet, ramifiés et partant d'un centre commun. Les *fasciculi* sont eux-mêmes formés par des fibres pâles, homogènes, d'un diamètre de 1/1000e à 1/3000e de pouce, dont l'extrémité périphérique se renfle en tête d'un noir intense et dont la dispersion irrégulière donne à la surface de la masse son aspect tuberculé. Ces renflements globulaires, d'un diamètre de 1/100e à 1/120e de pouce, s'observent également à l'extrémité des ramifications les plus courtes. Ils sont constitués par des amas très serrés de cellules (filaments de cellules en chapelet?) de couleur orange, entre lesquels on rencontre des cellules plus volumineuses, à parois épaisses (sporanges avortés?). Les masses les plus considérables occupent les *loculi* dont il a été parlé, et paraissent se diviser en fragments plus petits, qui répondent à un ou à plusieurs des renflements globulaires et deviennent libres. Les

sinus et les canaux qui se rendent à la peau sont remplis de ces particules noirâtres, quelquefois plus grosses qu'une tête d'épingle. Avec elles s'échappent les éléments reproducteurs du végétal, qui, s'ils rencontrent des conditions favorables, germent et donnent naissance à un champignon rouge, semblable à une moisissure. C'est là le générateur probable, ou pour mieux dire la forme normale du fungus noir du mycétome. On retrouve encore, dans le pied, le champignon dégénéré, transformé en matière de consistance et d'aspect cristallins (stéarine ?) et dépourvue de toute organisation. Ce changement est une transition à la seconde variété... » (*On Mycetoma, Brit. and for. med. chir. rev.*, juillet 1863, p. 201.)

Voici maintenant une observation clinico-anatomique, relative à la première variété du mycétome.

« Pandou, Hindou, âgé de 35 ans environ, cultivateur, demeurant à 15 koss de Pounah, dans le Dekkan, entre à l'hôpital de Jamsetjee Jeejeebhoy de Bombay, le 21 septembre 1859. Son pied droid a atteint un volume considérable, surtout au niveau des malléoles. Le membre est ovoïde, son aspect général fait quelque peu songer à une carie des os. La surface tégumentaire apparaît comme un assemblage de rides rugeuses. Au niveau des malléoles, sur le dos, au voisinage des orteils, à la plante existent des tumeurs ou des tubercules mous, petits du volume d'un pois à celui d'une balle, percée d'une ouverture fistuleuse et à bord mousses. En ces points, la peau offre une couleur moins foncée. On observe des tubercules à tous les degrés de leur évolution, depuis la saillie légère à la surface cutanée, jusqu'à la saillie acuminée, prête à s'ouvrir ou déjà ouverte. C'est au niveau des malléoles, et particulièrement de l'externe, qu'on rencontre le plus grand nombre de ces tumeurs : on en peut compter là 9 ou 10 ; il y en a à peu près autant sur le dos du pied ; en certains points, les tubercules paraissent cicatrisés. La sonde, introduite par un des pertuis, pénètre dans un sinus étroit, uon tortueux, qui, fréquemment, mais non toujours, la conduit sur un os avoisinant. La pression fait sourdre des orifices un liquide glaireux, séro-purulent, décoloré, renfermant souvent quelques particules granuleuses de couleur noire, et d'ailleurs sans analogie avec le pus granuleux des abcès scrofuleux. Les orteils sont déviés et relevés.

Les muscles du mollet sont atrophiés. Le malade est cachectique, amaigri ; il n'a jamais eu de maladie vénérienne ; il fait remonter à 12 ans le début de son affection : il raconte qu'en traversant un nullah (petit cours d'eau), une épine pénétra dans la plante du pied, que la piqûre saigna et fut suivie d'un abcès du volume d'une noix ; la tuméfaction s'étendit, sans occasionner de bien vives souffrances, de la plante des pieds aux chevilles, qui, cependant n'auraient été envahies que depuis un an. — L'amputation fut pratiquée le 2 octobre par M. W. C. Hunter. Le rétablissement du malade fut complet mais lent.... — L'autopsie du pied fut faite deux heures après l'opération, et je représentai par un dessin colorié l'aspect des parties. Un coup d'œil suffit à me montrer que les éléments caractéristiques de la maladie consistaient en des masses nombreuses de matière noire, disséminées à la fois dans les os et dans les tissus mous. A la partie inférieure du tibia, on aperçoit deux masses sphériques, isolées, du volume d'une bille d'enfant, de la teinte du pigment le plus noir. La portion antérieure du calcanéum était remplacée par une substance irrégulièrement délimitée, comme charnue imprégnée de masses noires, sphériques, plus petites que les précédentes. Sous la peau, à la partie antérieure du dos du pied, on remarque de nombreux tubercules arrondis, de couleur sombre, paraissant formés par l'agrégation de granulations noirâtres, et, par leur action sur les tendons des orteils, déterminant la déviation de ces appendices. Au-dessus de la première phalange et des têtes métacarpiennes, il y avait d'autres masses d'aspect identique, et en avant et en arrière de l'articulation tibio-tarsienne, des masses de consistance charnue, colorées en noir par du pigment. Partout ailleurs, les tissus semblaient en bon état ; la peau présentait seulement cet épaississement éléphantiasique, qui accompagne si fréquemment le développement du fungus ; les cellules du tissu spongieux, dans les os, ne renfermaient aucun dépôt, n'offraient rien de cet aspect qu'on observe dans le cancer. On peut enlever, sans la moindre difficulté, les masses noires de leurs cavités, où elles paraissaient renfermées dans une membrane tapissant les parois de celles-ci. Les articulations n'étaient ni enflammées, ni rongées. Aucun os n'était carié. Là où le tissu osseux avait disparu, c'était par simple résorption. »

L'examen des masses noires fut d'abord fait par V. D. Carter et par H. J. Carter. Il fut complété ensuite, d'après les notes et les dessins de ces observateurs et d'après l'étude de ces corps, conservés dans l'alcool, par le Rév. Berkeley. Celui-ci leur trouva une grande ressemblance avec une petite truffe, noire à l'extérieur, de couleur rougeâtre ou terre de Sienne à l'intérieur, et il en donna la description suivaute. « La partie où la structure se montre le plus nette offre les caractères d'un véritable oïdium, tel que l'oïdium fulvum. Des filaments brunâtres, en chapelet, partent d'une base commune ; ils sont articulés, cylindriques, terminés par de grandes cellules semblables à des spores. Celles-ci, pourtant, ne semblent pas germer, *in situ ;* elles se dilatent énormément et leur contenu albumineux prend à la longue une consistance résineuse ; beaucoup se détruisent, et ils ne restent plus que des fragments d'anciennes enveloppes. La matière résineuse est inflammable ; on ne s'est pas assuré de ses propriétés chimiques d'une manière exacte. — Si cependant ces grandes cellules terminales sont une des formes de la fructification, elles n'en sont pas, selon toutes les probabilités, la seule forme, puisque, à trois reprises, les masses fongueuses noirâtres, soit après avoir macéré dans l'eau, soit conservées dans l'alcool, semées à dessein sur de la colle de riz, pour rechercher s'il ne se produirait pas un autre genre de développement, ont produit une moisissure particulière, qui (il n'est guère permis d'en douter) répond à la condition parfaite de la plante, bien qu'elle n'ait jamais été observée ailleurs : il ne faut point en être surpris, car jusqu'ici on n'a donné que très peu d'attention aux champignons microscopiques de l'Inde. De nouvelles investigations montreront les rapports du végétal avec la maladie..... Le fungus se développe seulement en avril et en mai. J'ai le ferme espoir de pouvoir cultiver au printemps cette espèce, à l'aide des échantillons qui sont à ma disposition. — Le fungus semble très voisin du genre *mucor*, mais les sporanges n'ont pas de columelle : c'est là un caractère qui le range plutôt dans le genre *chionyphe*, et en réalité je ne trouve pas un seul caractère qui empêche de le classer dans celui-ci, quoique les deux espèces connues de chionyphe ne se rencontrent que sous la neige. Il est très possible pourtant que l'habitat propre de notre fungus soit sur la terre humide. Le végétal est constitué par un stra-

tum filamenteux très délicat, qui s'étend en toutes directions, sur la colle de riz, de manière à former des plaques peu élevées. Les filaments ont environ 1/5400 de pouce de diamètre; ils sont plus ou moins branchus et contiennent des masses de matière granuleuse qui leur donnent une apparence articulée. Ces masses passent du jaune brillant au rouge. Les courtes ramifications latérales du mycélium donnent naissance à des sporanges arrondis, qui, dans les premiers temps, renferment un simple noyau, mais qui, par les progrès de la végétation, présentent diverses phases de formation cellulaire et finalement produisent des spores sulfusiformes, courtes, pourvues d'un nucléus ou d'un globule graisseux à chaque extrémité. Les sporanges atteignent parfois un diamètre d' 1/400 de pouce; comme le mycélium, ils passent du jaune au rouge; mais quelques-uns paraissent demeurer incolores. Les spores, dès qu'elles sont éjectées, germent très rapidement et donnent naissance à des filaments, d'abord parfaitement droits. Quelques-uns des filaments du mycélium, probablement les plus jeunes, sont distinctement articulés: au niveau de chaque articulation, il existe un nucléus ou un globule huileux. Parfois, les sporanges sont couverts d'un lacis de filaments dont il est encore difficile de préciser l'origine, mais qu'on observe également dans le *Mucor stolonifer*, qui souvent se développe sur la colle de riz en même temps que notre chionyphe. — L'espèce peut être ainsi caractérisée: *hyphasmate ex albo flavo-rubroque*; *sporangiis demum coccineis: sporis breviter fusiformibus.* » En lui donnant le nom de Carter (*Chionyphe Carteri*), on ne fait que rendre hommage aux travaux des deux observateurs qui ont le plus contribué à la faire connaître[1].

La *seconde variété* du mycétome serait caractérisée par l'absence des corps truffoïdes de Berkeley. Elle est ainsi décrite par V. D. Carter. Des petites masses de coloration brunâtre, de consistance caséeuse, constituées par une agrégation de particules granuleuses, occupent les *loculi*. Les granulations, faciles à distinguer à l'œil nu, ont l'aspect des graines de pavot. Elles sont innombrables, et sortent librement par les

[1] Le genre Chionyphe n'est point admis par le plus grand nombre des botanistes. Quelques lignes seulement lui sont consacrées dans le dictionnaire de Baillon : « Chionyphe.... : nom de genre donné à un champignon bissoïde incomplet, comme les Lanosa, et dont l'autonomie est fort douteuse. » A. C.

canalicules fistuleux. Chacune est constituée par des corpuscules arrondis ou anguleux de 1/60 de pouce de diamètre, enveloppés de tous les côtés par une frange cristalline épaisse. Ces singuliers corps, dépouvus de toute structure, simplement granuleux, avaient laissé très perplexes le docteur Ballingall et le professeur Quekett, qui les observèrent les premiers. Carter n'a reconnu leur véritable nature, qu'après les avoir rencontrés débarrassés de leur frange cristalline (stéarique ?) et parfois pourvus intérieurement comme de noyaux transparents, semblables à des spores, mais bien probablement fournis par des globules huileux : il les considère comme des fungus dégénérés.

V. D. Carter distingue enfin une *troisième variété*, à laquelle Berkeley réserve plus particulièrement le nom de Pied du Maduré. Cette variété repose sur l'observation d'un pied, amputé par Wilson, dans le Maduré. « Le pied était énorme, développé dans toutes ses dimensions, mais surtout suivant sa largeur : ce qui le fait paraître comme aplati. Il est plus volumineux en avant qu'au niveau des malléoles : son volume est d'ailleurs considérable en avant de celles-ci ; les parties molles en arrière des orteils, sont tellement tuméfiées, que ces appendices disparaissent presque entièrement, comme ensevelis. Au dos, sur les bords et à la plante, on rencontre les ouvertures nombreuses, qui caractérisent la maladie : elles siègent sur des saillies d'apparence tuberculeuses ; molles, semblables à celles déjà décrités ; dans leur voisinage immédiat, la peau est blanche (cicatrices) et ces décolorations donnent lieu à des taches qui se réunissent sur plusieurs points. Sur des sections, voici ce qu'on observe : A première vue, on ne reconnaît rien. Les petits os du pied semblent tout à fait détruits et sont remplacés par un tissu tantôt pâle et comme mortifié, tantòt comme à la partie antérieure, de couleur cramoisie, partout d'ailleurs de même consistance (molle). Le tibia est atrophié et ramolli ; il en est de même, et à un plus haut degré de l'astragale. Les autres os ont presque entièrement disparu, envahis par le produit morbide, qui creuse dans leur substance des alvéoles ou des excavations multipliées. Les parties molles sont très obscurément délimitées. La peau est hypertrophiée. Au-dessous d'elle, les tissus sont creusés de tunnels cylindriques et de cavités sphériques, renfermant des matières qui semblent provenir d'une

mortification.... » (Carter). — La couleur cramoisie, observée dans un certain territoire, serait due en partie à la présence de corpuscules elliptiques nombreux, isolés ou agrégés, de nature cryptogamique (Berkeley).

Le docteur Collas estime que les descriptions de Carter n'ont point une précision suffisante pour entraîner la conviction dans les esprits, et que leur interprétation ne donne pas une idée aussi nette de la maladie, que l'étude présentée par lui-même appuyée sur les examens microscopiques de Ch. Rolin et de Coquerel. Il ne nie pas que l'on ait rencontré des champignons dans les tissus; mais il ne saurait admettre, en présence de la diversité de leurs formes et de l'invariabilité du type clinique, que le développement des parasites soit autre chose qu'un épiphénomène accidentel, loin de dominer l'étiologie tout entière. Il est singulier d'ailleurs que l'on choisisse comme type la forme dans laquelle on trouve des masses noires dites truffoïdes, éléments que tous les observateurs s'accordent à reconnaître comme rares; et que l'on songe à conclure, de la nature cryptogamique de ces masses à la nature également cryptogamique des corps blanchâtres ou muriformes habituels, dont rien ne démontre la végétabilité. On verra plus loin combien d'autres objections peuvent être faites à la théorie de Carter [1].

[1] Dans son dernier Mémoire, Carter ne s'attache plus qu'à démontrer l'existence des deux premières variétés. Il ne modifie point sa théorie et demeure convaincu de la nature parasitaire de l'affection, tout en avouant que la réfutation de l'opinion adverse « présente de grandes difficultés. » Pour que le lecteur soit bien en possession de toutes les pièces relatives au point litigieux, nous reproduirons le passage principal du mémoire en question (trad. in *Arch. de méd. nav.* XXIV, 166) :

« Lors de l'examen anatomique d'un pied venant d'être amputé pour maladie du fongus, nous avons constaté la présence, au sein des tissus, de masses volumineuses, noirâtres, d'une dureté excessive, profondément situées, et pouvant assez facilement s'énucléer par la pression. Nous avons remarqué, en outre, que ces masses parasitaires n'étaient point en contact direct avec les tissus osseux ou fibreux du pied, mais qu'elles en étaient séparées par une membrane d'enveloppe, sorte de capsule qui les isolait d'une manière parfaite. Cette membrane d'enveloppe recouvrait aussi, sans solution de continuité, les trajets fistuleux qui venaient s'ouvrir à la surface de la peau et qui contenaient le produit pathologique ramolli, consistant en matière noirâtre, en corpuscules granuleux, présentant les mêmes caractères microscopiques que les masses dures dont ils émanaient sans doute, et qui avaient subi des phénomènes de régression. Cet examen anatomique ne nous montrait par ailleurs, en dehors de la présence de l'élément parasitaire, aucune trace d'un processus inflammatoire ancien ou récent, aucune altération des os

IV. — ÉTIOLOGIE.

A. *Domaine géographique.* — La maladie de Ballingall

pouvant être attribuée au tubercule ou à la scrofule, aucune lésion des articulations, en un mot, ne nous offrait aucun signe d'une affection quelconque préexistante ou concomitante, sur laquelle le parasite serait venu se greffer. — Quel peut donc être le processus qui a permis, dans ce cas, au parasite de pénétrer à travers les tissus, qui lui a fourni une membrane d'enveloppe, et qui a ensuite disparu sans laisser subsister la moindre trace de son passage ? Nous ne pouvons, à vrai dire, répondre à cette question que d'une manière très vague. Nous n'avons trouvé, en scrutant les antécédents pathologiques, aucun fait que l'on puisse indiquer, à juste titre, en faveur de l'existence d'un état morbide antérieur. Dans d'autres cas, nous avons bien rencontré des signes non contestables d'un processus inflammatoire, se traduisant par un épaississement assez considérable des parties molles ; mais l'aspect général du segment de membre affecté était absolument le même que dans l'observation précédente. — La membrane qui limite les masses parasitaires et les sépare des parties voisines peut être comparée, pour ses rapports et sa structure, à la paroi d'un kyste hydatique. Il nous paraît aisé de concevoir que les petites masses de fongus puissent devenir le siège d'une inflammation par suite de laquelle elles sont éliminées des tissus, où elles avaient pris droit de domicile, sans qu'il soit besoin de faire intervenir la diathèse tuberculeuse, ou une autre cause, pour expliquer cette élimination.

« Tout ce que nous venons de dire, relativement à ces petites masses parasitaires, se rapporte aussi aux corpuscules blanchâtres et mous que l'on rencontre dans le pied de Madura. Ces corpuscules, bien que possédant une forme et un aspect physique, qui permet de les différencier suffisamment des granulations noirâtres, ont cependant, avec ces dernières, des affinités assez étroites. Les différences qui les distinguent sont à peu près celles qui existent entre les champignons et les schizomycètes. On ne s'explique pas facilement, il est vrai, comment de tels corpuscules peuvent se frayer une voie à travers les tissus, et entraîner, par le seul fait de leur présence, des altérations aussi profondes que celles que l'on constate dans le pied malade. Mais alors si, indépendamment des considérations qui établissent leur connexion avec les granulations noirâtres, et de l'obscurité qui entoure encore leur origine et leur mode de développement, on ne les considère que comme un accident, un épiphénomène, quel peut être, nous le demandons, l'état morbide primordial qui détermine la formation de nombreux trajets fistuleux, en laissant indemnes les os et les articulations ? Se trouverait-on en présence d'amas de granulations tuberculeuses remplaçant des cavités bien circonscrites et ne subissant jamais le passage à l'état crétacé?

« Nous ne pouvons mieux comparer, ainsi que nous l'avons déjà dit, la forme de ces cavités et de ces loges, en nous reportant aux pièces que nous avons eues entre les mains, qu'à de petits kystes hydatiques irrégulièrement disséminés. Quant aux corpuscules logés dans ces cellules, ils ressemblent aux œufs de certaines mouches (*blaw fly*). Il est bien entendu, toutefois, qu'en reconnaissant cette analogie d'aspect avec des kystes hydatiques nous n'avons nullement songé à la possibilité de la présence de vers vésiculaires, dont aucun observateur n'a jamais signalé de traces dans cette maladie. Si l'on examine attentivement les altérations étendues que l'on observe dans le mycétome, et la grande quantité de ce produi semi-liquide particulier qui accompagne les corpuscules cryptogamiques, il est permis de supposer que l'évolution de ces corpuscules entraîne la décomposition des

est une affection endémique particulière à l'Inde[1]. Dans cette région; elle est d'ailleurs assez inégalement répartie.

a. *Présidence de Madras.* — En 1860, le docteur Eyre, qui avait compulsé les rapports médicaux des trois présidences, limitait le domaine géographique de l'affection aux districts de Bellary, de Cuddapah et de Guntour, et un peu plus tard à la suite des premières observations de Colebroack, au pays de Maduré. Mais déjà, dans sa leçon, Collas n'eut pas de peine à démontrer que la maladie se rencontrait dans un nombre beaucoup plus considérable de localités, et que, si elle pa-

tissus qui les environnent, et a, par suite, une influence directe sur la production des lésions anatomiques constatées. Ce n'est, en effet, que grâce à des phénomènes de fermentation, et à la désagrégation moléculaire du milieu ambiant, que certains organismes végétaux auxquels nous pourrons peut-être comparer les corpuscules du pied de Madura, se développent et parcourent les diverses phases de leur évolution.

« Ces corpuscules ont, d'ailleurs, une structure toute spéciale, qui n'offre aucune ressemblance, même éloignée, avec celle du tubercule, du cancer, ou d'une autre dégénérescence quelconque ; cette structure permet de les reconnaître d'une manière précise, même lorsqu'ils existent en très faible quantité, ce qui est le cas le plus rare. Le plus souvent, en effet, ils se présentent en amas fort considérables, et, s'ils sont constamment expulsés, en partie par l'intermédiaire de ces trajets fistuleux qui font communiquer avec l'extérieur les loges qui les renferment, ce dégagement est insuffisant et ne vient pas compenser l'abondance de leur prolifération.... »

Carter ne pense pas que les trajets fistuleux puissent persister après l'évacuation complète de la masse parasitaire, et qu'un mycétome puisse, à quelque période qu'on l'examine, être entièrement dépourvu des éléments cryptogamiques qui le caractérisent.

Lewis et Cunningham reconnaissent, avec Fox, les variétés à corps noirs et à corps pâles, ainsi que l'existence accidentelle de particules rosées, dans l'une et dans l'autre. Ils admettent que les masses noires de la première sont bien cryptogamiques, mais ils nient qu'elles aient aucun rapport avec les corpuscules de la seconde variété. Dans celles-ci, ils insistent sur la dégénérescence graisseuse très prononcée des divers tissus, et rejettent la nature végétale des granulations : celles-ci n'offrent aucune trace d'élément cryptogamique; elles sont constituées par de la graisse, devenue caséeuse au centre, cristallisée à la périphérie.

De part et d'autre, les arguments nous semblent reposer sur une observation trop incomplète, trop superficielle, et, quelquefois, ils sont peut-être déviés, hors de la saine étude, sous l'influence inconsciente d'une idée systématique. Déclarer *catégoriquement* que les corps muriformes sont des amas de cellules épithéliales ou des cristaux graisseux, cela nous paraît bien osé! Mais que Carter aille presque jusqu'à nier la lésion des os, pour reporter les altérations principales vers les tissus de revêtement, afin de concilier le développement du processus morbide avec le mode de pénétration supposé de parasite, cela ne l'est pas moins! A. C.

[1] Mais qu'on peut rencontrer, hors de l'Inde, chez des sujets provenant de cette région : Collas a observé un cas de la maladie, à La Réunion, chez un coolie; le docteur Grall croit en avoir rencontré un à la Guyane, chez un coolie, et le docteur Chedan un à Cho-quan, près de Saïgon, aussi chez un Hindou. A. C.

raissait ne pas exister en divers points de la péninsule, c'était parce qu'elle y était méconnue et des médecins, qui ne l'avaient point distinguée d'avec l'ulcère grave, certaines tumeurs bénignes ou malignes; et du vulgaire, qui lui imposait des dénominations communes à plusieurs états morbides. Il en a observé 8 cas (peut-être 9), à Pondichéry. A Karikal, dans le Tanjaour, Godineau a étudié un cas bien dessiné de la maladie, et, dans la même province à Combacomam et à Trichinapaly, les docteurs Davidson et Joseph ont opéré quelques individus, atteints de tumeurs du pied, se rapportant à l'affection.

En réalité, la maladie de Ballingall est assez commune sur toute l'étendue de la Présidence de Madras. Il semble cependant qu'elle soit inconnue en quelques localités de ce vaste territoire, par exemple sur une étroite bande de la côte Malabare, mesurant, près de 120 kilomètres, comprise entre Cochin et Eddavah, l'Océan indien et un réseau de lacunes en communication avec la mer : cette région a été l'objet d'études très sérieuses, qui ont établi la fréquence remarquable de l'éléphantiasis, parmi la population, à l'exclusion probable de la maladie de Ballingall[1].

La capitale de la Présidence, peuplée de 500 000 habitants, semble aussi jouir d'une immunité, qu'on retrouve signalée à Calcutta et à Bombay. Il y aurait, dans cette immunité des grands centres, un argument favorable à la doctrine de Carter, si les villes de l'Inde, même celles où domine au plus haut degré l'influence européenne, pouvaient être comparées aux cités de nos régions, sous le rapport des conditions hygiéniques. Mais à Madras, comme à Calcutta, comme à Bombay, si une très petite partie de la population habite des quartiers bien entretenus et possède un bon confortable, le plus grand nombre des indigènes et des étrangers n'ont point un pareil

[1] Waring, *on éléphant. as it exists in Travancore* (*Ind. an.*, IX, 1) ; Francis Day, *Elephant. arabum or Cochin leg* (Madras, *quat. journ.* I, 37); Francis Day *Méd. topogr. of Cochin* (*ib.* III, 39, 235; IV, 19). A Shertwally, en 1855, sur 48 591 habitants, 2133 offraient des intumescences consécutives à des attaques de lymphite. Ces intumescences, siégeant ordinairement aux membres inférieurs, ne sont pas autre chose que l'éléphantiasis en voie de développement, et, comme on les désigne sous le nom de *Pied de Cochin*, il est surprenant de voir adopter cette expression comme synonyme du pied de Madura par divers auteurs. Les juifs blancs de Travancore comptent 1 malade sur 13 personnes, et les juifs noirs 1 sur 17.

avantage : à côté de quartiers franchement urbains et sillonnés par de larges voies, on rencontre des maisons plus ou moins misérables et plus ou moins tassées, des huttes éparses ou resserrées, au voisinage d'étangs ou de rizières, et, pour beaucoup d'Hindous, l'encombrement, la misère qu'engendrent les compétitions aux travaux rémunérateurs, rend peut-être le séjour des villes pire que celui des plus horribles *pettahs*.

b. *Présidence de Bombay.* — Ballingall croyait que la maladie, étudiée par lui à Bombay, n'existait que dans le Guzerat. Mais un cas, non douteux, décrit par Graham, sous le nom de sarcome du pied, provenait du Kattywar (*Surgical cases, trans....*, Bombay, 1839, p. 232), et, plus tard, d'autres observations vinrent étendre le domaine de la maladie : c'est bien elle que Rogers a observée à Pounah (*Case of partial amput. of the foot, trans.*, Bombay, 1857-58, append., p. XX), et Lisboa à Buttnagherry (*Cases of caries of bones, ib.*, p. 336). Enfin, les travaux de V. D. Carter ont mis hors de doute l'existence de l'endémie dans le Kutch, le Kattywar, le Scind, le Dekkan. « On peut, dit le savant professeur, se faire une idée de la fréquence de la maladie (sur le territoire de la Présidence), par cette considération, que des observateurs en ont rencontré des cas par vingtaines. Un médecin m'a adressé des notes relatives à une série de 75 cas, qu'il avait étudiés. A Bombay, bien que l'affection ne soit pas endémique en cette ville, il ne se passe pas une année, sans que l'hôpital Jamsetjee-Jeejeebhoy en reçoive 3 ou 4 cas. » (*Brit. and. for. méd. chir. rev.*, 1862, p. 200).

c. *Présidence de Calcutta.* — La maladie n'y est probablement pas plus rare que dans les deux autres gouvernements. Cependant, peu de documents permettent de l'y relever. Allan Webb, qui a réuni un si grand nombre de renseignements sur la pathologie de la région, n'en fournit aucun, qu'on puisse rapporter à la maladie (*Pathol. indica*, Calcutta, 1848). Mais peu de temps après la publication de la notice du docteur Eyre, Minas observait l'affection à Sirsa et à Biccamir; Fierney Aitchison à Jhelum, sans doute aussi Martineau Greenhew à Beaur, près de Lucknow, Jackson dans le Tirah, Brett au Bengale, etc.

Si l'on tient compte du petit nombre des dispensaires, encore établis dans le pays, de la grande étendue des espaces

demeurés inexplorés par les médecins européens, et si l'on songe enfin à la multiplicité des localités où déjà la maladie a été signalée, il est permis de considérer l'affection comme répandue sur toute la surface de la péninsule, mais avec des variations de fréquence qu'on ne saurait actuellement préciser[1].

B. *Influences telluro-météorologiques.* — a. *Nature du sol.* — Le docteur Colebrook émit le premier l'idée que l'affection existait seulement dans les localités de l'Inde où le sol était le plus favorable à la culture du coton (*cotton soil*). Un grand nombre de médecins admettent qn'en effet la maladie ne se rencontre jamais dans les terrains latéritiques, et qu'elle est propre aux terrains désignés sous le nom de *cotton soil* : les uns la considèrent comme une véritable endémie, liée à une production particulière de ce dernier, les autres comme une maladie accidentelle, qui trouve une cause occasionnelle, mais non fatale et spécifique, dans certaines conditions du même sol.

Dans l'Inde, on donne le nom de *cotton soil* (*blak soil*, *black cotton soil*, terre à coton, terre noire, terre noire à coton, *regour* ou *kali* en Hindoustani), à une terre noirâtre, lourde, conservant, même dans les plus grandes sécheresses, une humidité considérable, excellente pour la culture du coton, comme aussi de plusieurs autres végétaux. Cette terre couvre d'immenses surfaces, dans le Dekkan, la vallée de la Nerbuddah, le Kandeish, la province d'Hyderabad, le Maduré, le Ramnad, le Finivelly, etc., et forme de vastes plaines, jusqu'à un certain point comparables aux pampas de l'Amérique et aux steppes de la Russie. Son épaisseur varie de $0^m,75$ ou $0^m,80$ à 6 et même 10 mètres. Très homogène, elle contient parfois des nodules calcaires, des calcédoines, des agates, plus rarement des zéolithes, et présente une remarquable fertilité :

[1] On ne saurait admettre, dans l'état présent de la science, que la maladie existe, à l'état endémique, en dehors de la région hindoustanique. Nous dirons plus loin ce qu'il faut penser des cas, signalés au Sénégal, parmi les nègres, et quant à celui que mentionne Layet, au Chili, il nous semble fort douteux. « Nous nous rappelons avoir vu à Valparaiso, dit ce distingué collègue, chez un métis indigène, un *gros pied*, tout à fait analogue à l'affection endémique de l'Inde, présentant les mêmes tubercules, les mêmes trajets fistuleux et la même délimitation du mal. Nous l'avons considéré alors comme un pied tuberculeux se rattachant à la lèpre. » A. C.

jamais elle ne reste en jachère, et jamais elle n'a besoin d'engrais ; tous les trois ans, on lui fait produire du coton, et, dans l'intervalle de deux récoltes, on la sème en sorgho (*Sorghum vulgare*). Soumise à une température élevée, la terre à coton fuse et se transforme en un verre noirâtre très foncé (Voisey), verdâtre et recouvert d'une couche d'oxyde de fer, si l'on emploie le chalumeau (Reid). Elle renferme de la silice, dans un état d'extrême division, de l'alumine, de la chaux et de l'oxyde de fer; elle serait pauvre en matières animales et végétales. Christie la fait dériver de la désagrégation du trapp, et émet cette opinion que, si elle venait un jour à se consolider, elle formerait une couche immense, analogue à la formation basaltique ou au wacke (*Sketches of the météor.*, etc., *of the southern mahratta country*). Mais le docteur Benza repousse cette opinion, sans toutefois la remplacer par une autre (*on the géol. of the Neilgherries*). Collas pense que cette terre est bien un produit de la décomposition des basaltes et du trapp, roches si répandues dans l'Inde (*Malcomson, basaltic districts of India, in géol. trans.*, 2e *s.*, V); il la regarde comme de formation récente, parce qu'elle recouvre à leur base des blocs erratiques, et comme le résultat d'un apport par les eaux douces[1].

La Latérite, probablement postérieure à l'éruption des roches trappéennes (Malcomson), serait le produit d'une décomposition des granits. C'est une argile ferrugineuse, marbrée de rouge et de jaune, renfermant de la silice en proportions très variables et quelquefois des agates, si molle, à l'abri de l'air, qu'on la taille avec la plus grande facilité pour la façonner en briques (d'où son nom : *later*, brique), mais acquérant, au contact prolongé de l'atmosphère, une dureté qui la rend précieuse pour les constructions. La latérite couvre une très grande étendue de pays. On la rencontre dans l'Inde centrale, sur les côtes du Malabar et de Coromandel, à Ceylan. dans une partie de la péninsule indo-malaise.

Les médecins anglais attribuent à ces deux sortes de sol une influence particulière sur le développement des maladies. Le *Cotton soil* est très favorable à la conservation des germes pathogènes : au contraire, la latérite les détruit ; là où elle se

[1] Mais l'absence de toute coquille dans le cotton soil rend cette hypothèse peu vraisemblable. A. C.

rencontre, on n'observe ni choléra, ni dragonneau, ni maladie de Ballingall, ce qu'on explique par le défaut de tout élément organique susceptible de fournir à la vie des corpuscules organisés (*Madras quat. journ. of méd. sc.* IV, 182).

Il ne faut point admettre de pareilles assertions sans de prudentes réserves, et même il convient de les rejeter, en ce qui concerne la maladie de Ballingall. L'affection existe et dans des localités à cotton soil et dans des localités à sol latéritique ; mais, ni dans les unes, ni dans les autres, on n'est parvenu à découvrir les spores génératrices, d'après la théorie parasitaire. Si l'on trouve du cotton soil dans le Guzerat, dans le Maduré, en quelques parties du district de Bellary, on n'en rencontre pas dans le Cuddapah, où le sol est constitué par une sorte de calcaire argileux, dans le Tanjaour, où i est alluvionnaire, à Pondichéry, où il est formé par une couche d'argile, reposant sur un banc de sable marin, etc.

b. *Voisinage de la mer, altitude.* — Le voisinage de la mer, qui semble favorable au développement de l'Eléphantiasis des Arabes, paraît sans influence sur celui de la maladie de Ballingall : l'affection existe et sur le littoral (Pondichéry) et dans l'intérieur des terres (Maduré, Bellary). Il serait à rechercher si elle cesse de se montrer au delà d'une certaine altitude : elle est inconnue parmi les Toddas des Neilgherries.

c. *Conditions malariennes.* — Comme la maladie a été signalée en des régions paludéennes et en des régions où les fièvres de malaria sont fort rares (Pondichéry), il y a tout lieu de supposer que l'état maremmatique n'exerce aucune influence étiologique[1].

d. *Saisons.* — Leur influence doit être l'objet d'une étude particulière, dans la théorie parasitaire, s'il est vrai que l'époque n'est point indifférente. pour la réussite des cultures du cryptogame sur la colle de riz : c'est au commencement de la mousson pluvieuse, qu'on obtiendrait le chionyphe à son plus complet développement. Dans la pratique, il n'est guère possible de relier le début de l'affection à une époque précise.

[1] Les conditions malariennes sont développées sur une si grande étendue du territoire indien, le sol offre si manifestement les caractères des marais, là même où les fièvres semblent le moins communes (environs de Pondichéry), qu'il y a lieu de rechercher, non pas seulement dans le sol asséché, mais encore dans les eaux telluriques, les diverses formes protophytaires, parmi lesquelles on trouvera peut-être le type générateur du mycétome. A. C.

Mais l'action saisonnière doit être bien insignifiante, sans doute, lorsqu'on réfléchit que la maladie prend naissance de l'un et de l'autre côté de la chaîne des Ghattes, soumis à des conditions météorologiques en quelque sorte renversées : le fungus, qui trouve à Bombay, dans la chaleur et l'humidité excessives du mois d'avril et de mai, des conditions si favorables à son développement[1], ne rencontre plus celles-ci à Pondichéry, à la même époque. Les Ghattes séparent en effet la péninsule de telle façon, que, lorsque les pluies inondent la région occidentale, une grande sécheresse règne dans la région opposée, et réciproquement, avec cette différence toutefois, qu'à la côte de Coromandel la mousson humide répond aux vents relativement froids du nord-est et s'établit quand le soleil est déjà très éloigné de l'Equateur, tandis qu'à la côte orientale, elle répond à des vents brûlants et coïncide avec la situation du soleil presque au zénith[2].

A continuer.

CLINIQUE DE L'HOPITAL MARITIME DE CHERBOURG

NOTE SUR UN CAS DE PARALYSIE SIMULÉE

OBSERVATION RECUEILLIE

DANS LE SERVICE DE M. LE MÉDECIN EN CHEF BÉRENGER-FÉRAUD

PAR M. BELLOT

AIDE-MÉDECIN

Il s'est présenté récemment à l'hôpital maritime de Cherbourg, dans le service de M. le médecin en chef Bérenger-Féraud, un cas de paralysie simulée de l'avant-bras droit.

[1] Carter n'a fait allusion qu'aux conditions saisonnières favorables aux cultures artificielles du parasite. A. C.

[2] Faible augmentation ! Peu importe, dans la question étiologique, que les conditions de la saison pluvieuse n'existent point partout en même temps : il suffit qu'elles se rencontrent chaque année dans les centres suspects, pour qu'on les doive prendre en considération. Il est incontestable que, sous l'influence de la chaleur et de l'humidité, les protophytes se développent avec énergie ; Collas lui-même fait remarquer, dans une note, que la mousson pluvieuse donne naissance à d'innombrables cryptogames, encore indéterminés. Voilà tout un vaste champ d'étude ouvert aux chercheurs ! A. C.

Cette tentative de fraude a été d'autant plus intéressante, que la paralysie était non seulement alléguée, comme dans les exemples cités jusqu'ici, mais partiellement provoquée. De plus, notre simulateur a prouvé que l'un des signes les plus importants donné par Ed. Boisseau, pour arriver à reconnaître la paralysie simulée, n'a pas une valeur absolue, et pourrait, au contraire, induire gravement en erreur.

Soutenu par la bienveillance habituelle de M. Bérenger-Féraud, je m'enhardis, malgré ma jeunesse et mon inexpérience, à relater ici cette observation. Elle peut être utile aux médecins de l'Armée et de la Marine, dans la tâche souvent difficile qui leur incombe, de discerner les maladies simulées des affections réelles.

Ai-je besoin d'ajouter que j'agis sous l'impulsion de mon excellent chef, et que la plupart des investigations qui ont été nécessaires pour arriver à la découverte de la vérité, ont été prescrites et surveillées par lui.

Le nommé T..., François, matelot de 3e classe, qui est le sujet de cette note, est âgé de 21 ans.

Il entra à l'hôpital le 9 septembre 1882. Je trouve sur son tableau clinique : « Cet homme revient d'un congé de convalescence obtenu pour bronchite chronique. La bronchite n'a pas laissé de traces. C'est un individu de tempérament sanguin, peut-être un peu anémié, mais néanmoins vigoureux. Il se plaint de faiblesse musculaire, sans paralysie, dans l'avant-bras droit. La sensibilité est conservée, la température normale. La circulation est un peu gênée; tous les matins, la main présente de la cyanose et de l'œdème. Les saillies musculaires de la main semblent un peu effacées.

Cette affection est, d'après T...., consécutive à deux fractures successives de l'avant-bras en un même point du tiers inférieur. Ces fractures n'ont laissé aucune trace de cal. Pour la première, T.... montre un certificat assez vague d'un médecin civil. La seconde, datant de quatre mois, serait survenue à bord du bâtiment de l'Etat *le Villars;* mais, le congé de convalescence délivré sur ce bâtiment n'en fait pas mention, et l'intéressé ne peut fournir aucune pièce justificative à l'appui de son assertion. De plus, *le Villars* étant actuellement dans les mers de Chine, on ne peut obtenir aucun renseignement immédiat à ce sujet. »

Après dix jours de surveillance attentive et de faradisation journalière, M. Bérenger-Féraud, convaincu que ce matelot créait son affection de toutes pièces, ou au moins l'exagérait considérablement, pour obtenir une prolongation injustifiée de convalescence, le déclara apte au service et le renvoya à son corps.

Le 3 octobre 1882, T.... entrait de nouveau à l'hôpital. Dans les quinze ours qui venaient de s'écouler, l'affection avait fait un progrès extraordi-

naire. Augmentation de la cyanose et de l'œdème, *température inférieure de plus de 10° à celle du membre gauche*, sensibilité complètement abolie, tels étaient, les symptômes nouveaux présentés par l'avant-bras droit de T... Seule, la contractilité musculaire était restée dans le même état : tous les mouvements étaient encore possibles quoique très diminués. Ils ne tardèrent pas à être supprimés.

Dès le 8 octobre, la paralysie des muscles de l'avant-bras et de la main était absolument complète, au dire de cet homme. La flexion elle-même de l'avant-bras sur le bras était impossible. Le biceps brachial semblait donc aussi paralysé, tandis que, fait inexplicable, dans la station verticale, certains muscles de l'épaule et du bras étaient contracturés. Le grand dorsal et les autres muscles à action analogue, attiraient le moignon de l'épaule en arrière et un peu en dedans; le triceps maintenait l'avant-bras dans une extension complète, et dans une demi-pronation. C'était, d'après T...., la seule position que pût prendre son bras droit sans secours extérieur. J'aurai souvent à rappeler, par la suite, cette attitude bizarre.

Malgré l'impossibilité absolue des mouvements volontaires à l'avant-bras, la contractilité électrique n'y fut jamais abolie. Il était seulement nécessaire d'agir sur le bras droit avec des courants plus forts que sur le gauche.

Cet ensemble symptomatique étrange, et les changements si rapides, survenus dans une affection qui devait aussitôt après rester stationnaire, ne firent que fortifier chez M. Bérenger-Féraud, l'impression que lui avait causée T...., lors de son premier séjour à l'hôpital. Malgré cette présomption de simulation, un traitement fut institué. Il consista d'abord en manuluves, sulfureux et sinapisés ; à partir du 15 octobre, on le compléta par une séance journalière de faradisation. Afin de pouvoir suivre de près la marche de l'affection, les 4, 14, 21 et 28 octobre, on prit la température moyenne de chaque avant-bras, à l'aide de cinq thermomètres vérifiés et placés en des points symétriques.

Le 4 octobre, le bras droit était à une température moyenne, inférieure de 3°,5 à celle du bras gauche ; le 14, cette différence était devenue de 6°,2. Cette aggravation thermique parut en relation directe avec la suppression absolue de la contractilité volontaire, survenue le 8.

Le 21 octobre le bras droit était de 3°,5 seulement, plus froid que le gauche. Cette amélioration semblait justifiée par l'adjonction faite le 15 de la faradisation au traitement. Mais, le 28 octobre, l'écart entre les deux bras s'élevait à 5°,8 et, cette fois, on ne pût trouver aucune explication pour rendre compte de ce refroidissement du bras droit.

A ce moment, T.... demanda pour la première fois à être réformé. Cette demande et l'irrégularité sans cause appréciable constatée dans le tracé thermique, venaient confirmer les soupçons conçus depuis longtemps. Aussi, M. Bérenger-Féraud disait, au début du mois de novembre, aux médecins de son service : « Je suis convaincu que cette affection n'existe pas réellement, mais il faudrait trouver une preuve matérielle de la simulation. »

J'étais alors de garde à l'hôpital et j'essayai d'y arriver. Dans la nuit du 4 au 5 novembre, à une heure du matin, je me rendis près de T.... Il était endormi, le bras droit complètement à découvert. Ce n'était plus le bras cadavérique que je connaissais. Le sang y affluait, les échanges nutritifs y semblaient surabondants, comme si chaque élément anatomique avait

eu hâte de réparer le temps perdu.... Plus de cyanose, plus d'œdème; au contraire, une teinte d'un rouge franc, *et au thermomètre une température supérieure de 3°,1 à celle du bras gauche.* La figure de T.... est elle-même changée : elle a perdu sa placidité ordinaire. Cet homme semble mécontent de mon arrivée intempestive; il affirme que jamais encore son bras n'a été plus chaud la nuit que le jour.

Cette visite nocturne m'avait permis d'ajouter un fait entièrement nouveau, et très intéressant à l'histoire pathologique de T.... Dès le lendemain, M. le médecin en chef Bérenger-Féraud, sans cesser de me diriger par ses conseils expérimentés, voulut bien me confier le soin de continuer l'étude de ce cas curieux.

En présence de cette élévation nocturne de la température, trois hypothèses me semblèrent permises :

1° Cette élévation se produit pour la première fois, et elle indique, soit une modification brusque dans la marche de la paralysie, soit le début d'un processus inflammatoire.

2° Cet afflux de calorique dans le membre droit s'est déjà montré, et on se trouve peut-être en face d'une de ces affections peu étudiées du système nerveux, dans lesquelles, les vaso-moteurs, sans l'intervention de la volonté du malade font brusquement varier la circulation dans une partie quelconque du corps.

3° Le refroidissement du membre étant déterminé volontairement par l'individu, l'élévation thermique constatée, est due à la cessation pendant le sommeil de la manœuvre par laquelle le simulateur provoque l'abaissement de la température.

Dès la visite du matin, la première hypothèse fut écartée : le bras était redevenu froid et cyanosé. De plus, les malades et les infirmiers interrogés, déclarèrent avoir souvent, la nuit, constaté que le bras droit de T.... était à une température au moins égale à celle du gauche. L'élévation de la température dans la nuit précédente, ne pouvait donc s'expliquer que par une affection bizarre du système nerveux vaso-moteur, ou par la simulation. Dans l'hypothèse de simulation, c'était à la position singulière affectée au dire de tous par le bras droit de ce matelot, que semblait de prime abord devoir être attribué le refroidissement. Si on faisait remonter la température en rendant cette attitude impossible, c'est qu'évidemment, on n'avait pas affaire à une affection vaso-motrice.

L'expérience était facile. Le 5 novembre, dans l'après-midi, je me rendis près de T.... Cet homme était debout, le bras droit pendant dans la situation accoutumée, et froid comme à l'ordinaire. Je le fis asseoir, et lui soutins horizontalement, par un seul jet de bande au niveau du poignet, les avant-bras dans une position symétrique.

A ce moment, le thermomètre marquait au bras droit 23°,5 et au bras gauche 31°,1. Après une demi-heure de suspension, il monta à droite à 24°,4 et descendit à gauche à 29°,4. Je cessai alors la suspension, et fis coucher l'individu. Une demi-heure après, la température du bras droit était de 25°,7 et celle du gauche 28°.

Ainsi la température du bras droit s'était élevée de 2°,2, tandis que celle du bras gauche, placé dans des conditions identiques, avait baissé de 3°,1. De plus, si ce double mouvement thermique avait pris naissance pendant la

suspension, il s'était surtout accentué après que T.... avait été couché dans une position plus normale. Ce n'était donc pas à une action spéciale de la suspension sur les vaso-moteurs, mais à l'impossibilité, où la surveillance avait placé cet homme, d'agir sur son bras droit que devait être attribué le résultat obtenu.

Un fait nouveau vint bientôt me permettre de rendre l'action de la surveillance encore plus évidente. Sur mon ordre T.... était resté au lit. A six heures, il fit constater par la Sœur hospitalière et par les infirmiers que son bras droit était beaucoup plus chaud que le gauche. Il venait, disait-il, de s'apercevoir à l'instant, et par hasard de cet état. A partir de ce moment la température du bras droit, d'après les témoins, baissa graduellement jusqu'à neuf heures, où je fus prévenu de ce renversement d'équilibre thermique.

Que s'était-il passé de trois heures à six? T.... affirmait que l'afflux de calorique s'était produit brusquement. Il était, cependant, permis de croire que la marche ascendante dont le début avait été observé à trois heures de l'après-midi, s'était continuée pour atteindre son point culminant trois heures après. Le bras droit était ensuite redescendu graduellement de cette température élevée, vers celle du bras gauche.

Il me parut intéressant de chercher, par une surveillance attentive, à enrayer cette marche descendante, à maintenir le bras à une température normale. Pendant toute la nuit, aidé par un infirmier, je pris de demi-heure en demi-heure, la température du bras droit. Comme point de repère, je pris aussi, de loin en loin, celle du gauche. Ces mensurations thermométriques furent continuées, dans la journée du 6 novembre, jusqu'à trois heures de l'après-midi.

Pendant ces 18 heures, la température du bras droit oscilla entre 35°,1 et 36°,4, celle du bras gauche présenta des variations un peu plus considérables, qui me parurent suffisamment expliquées par les changements de position que ce bras avait été libre d'accomplir. D'ailleurs, le thermomètre marquait à gauche : au début de l'expérience 35°,2 et à la fin 35°,9. Le but souhaité était donc atteint, et les deux hypothèses favorables à la réalité de l'affection de T.... étaient écartées.

Mais quel était le procédé de simulation employé par lui? Etait-ce, réellement et seulement, l'attitude incriminée tout d'abord? Je pus répondre à cette question dans la nuit du 6 au 7 novembre. Je fus assez heureux pour saisir dans l'aisselle droite de cet homme, un crucifix métallique d'assez fort volume, qui avait laissé sur le trajet du paquet vasculo-nerveux, la trace d'une vigoureuse compression. Ce crucifix lui fut enlevé sur-le-champ, mais ce n'était pas le seul agent de compression qu'il possédât. La Sœur hospitalière surprit, en effet, successivement, le lendemain, entre les mains de ce matelot à qui il était interdit de fumer, deux volumineuses pipes en bois, dont la première seule pût lui être confisquée. Ce jour-là même, le bras droit était à huit heures du matin à 1°,3 et à quatre heures de l'après-midi à 7°,6 au-dessous du gauche. Cet abaissement de température n'était probablement pas sans relation avec les corps durs découverts en la possession de T....

Je songeai d'ailleurs à profiter de ce nouveau refroidissement pour compléter les résultats obtenus du 5 au 6 novembre. Pour cela, de trois à neuf

heures du soir, la température des deux bras fut prises chaque demi-heure. Au début, la température du bras droit était de 26°,3 ; à six heures, elle avait monté de 10°, pour redescendre un peu, et rester ensuite stationnaire pendant près de trois heures entre 35°,8 et 36°,1. Celle du bras gauche avait pendant ce temps monté d'une façon lente et régulière ; de 33°,9 à trois heures, elle était arrivé à 34°,9 six heures après. Cette dernière investigation prouvait donc que la surveillance, non seulement conservait un équilibre thermométrique déjà acquis, mais encore en déterminait la production.

Pensant bien que notre simulateur chercherait de nouveau à refroidir son bras, je me rendis près de lui dans la nuit suivante, et je le surpris endormi. Comme le soir du 6 novembre, il était couché sur le bras droit ; mais, de plus, sa main gauche recouvrait l'aisselle droite, et semblait y maintenir un corps étranger. J'essayai de m'en emparer. Mais T.... était déjà éveillé, et m'avait reconnu. Feignant de rêver, il se débattit contre moi. Je ne pus rien saisir, et quand je le fis sortir de ses draps, il était trop tard, le corps du délit avait disparu. Comme cet incident pouvait le faire prévoir, le 8 novembre au matin, le bras droit était à une température moyenne, inférieure de plus de 6° à celle du bras gauche.

Ce fut l'occasion d'une nouvelle épreuve. Toute la moitié droite du thorax et le membre supérieur droit, furent enveloppés d'une grande quantité de coton, et d'un fort bandage silicaté. Ce bandage rendait impossibles les pressions extérieures sur les vaisseaux, et les positions du bras aptes à y arrêter la circulation. Le bras droit resta ainsi enveloppé quatre jours. Il se maintint, tout ce temps, à 2° environ au-dessus du gauche. La présence du coton explique, je pense, suffisamment cette différence.

Les preuves s'accumulaient donc, et pouvaient sembler suffisantes. Cependant M. Bérenger-Féraud voulut qu'une dernière expérience vint contrôler toutes les autres. Elle commença le 13 novembre au matin. T.... étant couché, ses avant-bras furent maintenus symétriquement au-dessus du plan du lit, dans une position horizontale, par trois larges bandes, molles et élastiques. MM. les aides-médecins Barrau et Bédart, voulurent bien partager, avec moi, la dure corvée de maintenir et de surveiller T.... en cette position pendant plus de quarante heures. Je dois remercier ici mes deux amis de leur complaisance.

La température fut prise, de demi-heure en demi-heure, à chaque avant-bras.

La courbe thermique ainsi obtenue, présente au début des oscillations excessivement considérables ; mais, dans les douze dernières heures, ces variations furent supprimées, et la température suivit une marche à peine décroissante, et symétrique pour les deux bras. De 36°, le bras droit arriva à 34°,8 ; pendant que le gauche descendait de 35°,4 à 34°,3. Ainsi la dernière partie de l'expérience fournissait la confirmation des résultats obtenus précédemment.

Quant aux grandes oscillations thermiques du début, je ferai observer, d'abord, que les ascensions se sont toujours produites aussitôt après les repas, et les baisses thermométriques dans leur intervalle. Mais, en dehors de cette explication physiologique, je crois pouvoir affirmer que la volonté de T.... n'a pas été étrangère à ces variations ; ou, au moins à la différence

observée, d'un bras à l'autre, dans leur marche. Plus d'une fois, en effet, la bande placée au-dessus du pli du coude, descendit, tantôt à un bras, tantôt à l'autre, dans ce pli lui-même, tandis que l'avant-bras replié se comprimait sur elle. De plus, à certains moments, un des bras appuyait plus fortement que l'autre sur les bandes qui le soutenaient.

La position incommode dans laquelle il était placé, et sa longue insomnie, avaient occasionné chez le simulateur une fatigue intense. Aussi, dans la nuit du 14 au 15, il fût presque continuellement plongé dans un sommeil profond. C'est justement pendant ces douze heures d'engourdissement de la volonté, que fût obtenu et conservé l'équilibre thermique entre les deux bras.

Pour écarter toute objection, il ne me restait plus qu'à établir que les moyens mécaniques employés par cet homme, étaient réellement aptes à produire un abaissement notable de la température. Sur le conseil de M. Bérenger-Féraud, je fis, sur moi-même, l'essai de ces procédés.

Je fis d'abord prendre à mon bras droit la position observée sur le simulateur. Une fatigue assez intense succède vite à cette attitude, et s'accompagne de sensations douloureuses à la partie interne du bras, au point de réunion de la moitié supérieure avec la moitié inférieure, sur le trajet du paquet vasculo-nerveux.

La fatigue m'empêcha probablement de maintenir cette position aussi rigoureusement qu'il l'eût fallu, car la réaction thermique qui se produit sur T.... lorsqu'on le surveille, sembla se manifester moins fortement sur moi. Néanmoins au dire de tous les témoins, ma main était manifestement moins froide au bout d'une heure, qu'après les vingt premières minutes de l'expérience, et la température de mon bras droit avait baissé, pendant cette heure, de 0°,4 ; tandis que celle du bras gauche, augmentait de 0°,3.

Ce résultat ne pouvait évidemment être comparé que de très loin à la réfrigération de 15° obtenue, parfois, par notre simulateur. Mais l'accoutumance de son bras au refroidissement, ne devait-elle être comptée pour rien? La même observation doit être faite pour les résultats que j'ai pu obtenir, en appliquant un compresseur, sur l'artère humérale de mon bras droit. La compression n'était pas assez forte pour empêcher de sentir le pouls radial. Au bout d'une demi-heure, la température du bras droit avait baissé de 2°,9, tandis que celle du bras gauche montait de 1°. Une demi-heure après que le compresseur eût été enlevé, mes bras revinrent à la température initiale, qui était la même pour tous les deux.

Sans vouloir tirer d'une seule expérience plus de certitude qu'elle n'en peut fournir, ces résultats me semblent intéressants. Ils permettent d'affirmer que les procédés mécaniques de compression artérielle au pouvoir de T..., sont très capables d'amener le refroidissement d'un membre. J'ai dit : les procédés mécaniques de compression artérielle. La position spéciale du bras, dont j'ai si souvent parlé, ne semble pas, en effet, pouvoir agir par un autre moyen que par la compression d'une artère.

J'ai, d'ailleurs, constaté à l'amphithéâtre que, lorsqu'on fait passer un courant d'eau à pression constante, à travers les artères d'un bras, le courant est interrompu par cette position. Mais quelle est l'artère ainsi comprimée? La disposition anatomique de la région sous-claviculaire ne me permet pas de croire que la clavicule rejetée en bas et en arrière, puisse comprimer la sous-clavière sur les côtes. Rapprochant ce qui se produit

chez ce matelot, de l'hémostase obtenue, parfois, dans les plaies artérielles de la main, par l'extension forcée de l'avant-bras sur le bras, je pense que l'arrêt du sang déterminé par lui, doit être en grande partie rapporté à la compression de l'humérale au pli du coude par l'expansion aponévrotique du biceps.

Sur le cadavre, j'ai vu la position décrite supprimer l'écoulement du liquide par une ouverture faite à la radiale. L'écoulement fut, au contraire, seulement diminué, lorsque j'ouvris l'humérale un peu au-dessus du coude. Cette diminution me semble ne pas être sans quelque rapport avec la douleur déterminée par cette attitude, à la partie moyenne du bras. N'y aurait-il pas là une compression du paquet vasculo-nerveux par le triceps contracturé? En ouvrant l'artère au tiers supérieur du bras, j'ai vu l'eau s'écouler de la même façon quelle que fût la position imprimée au membre [1].

Quoi qu'il en soit, au point de vue thermique, la question était définitivement résolue : C'est volontairement que T.... refroidissait son bras droit. Ce seul fait prouvait évidemment qu'il ne fallait pas attacher grande importance aux autres symptômes de l'affection. Il est d'ailleurs facile de l'établir directement. La cyanose, l'œdème, sont le résultat fatal du ralentissement volontaire du cours du sang. Il est de même absolument physiologique que, dans un membre aussi froid, la contractilité électrique ou volontaire des muscles, et la sensibilité cutanée soient fortement diminuées.

En effet, lorsque la température remontait dans le bras droit, les muscles s'y contractaient mieux sous l'influence de l'électricité ; des piqûres, qui d'ordinaire n'arrachaient pas un tressaillement à notre individu, provoquaient sur son visage des signes indiscutables de douleur. Le refroidissement amenait donc avec lui un affaiblissement très marqué de la force musculaire et de la sensibilité, mais non une suppression absolue de ces deux fonctions, comme le prétendait le simulateur.

Je n'ai pas voulu interrompre l'exposé des recherches faites au point de vue thermique, qui est ici le plus intéressant ; aussi, j'ai volontairement négligé de relever à leur date un grand nombre de petits faits, qui ne laissaient aucun doute sur cette non-suppression. En voici quelques-uns :

A plusieurs reprises, T.... a été surpris par divers témoins, malades, infirmiers, sœurs hospitalières ou médecins, accomplissant des mouvements de l'avant-bras et des doigts, et même, des mouvements très étendus. Cet homme n'est pas, d'ailleurs, parfaitement au courant de la physiologie, et je suis parvenu parfois, à le faire se couper dans ses réponses.

Une nuit, son bras étant chaud, il me déclare qu'il ne peut exécuter aucun mouvement, et qu'il ne ressent pas les plus petits contacts. Le 5 novembre au soir, son bras étant encore à une température normale, il accuse une hyperesthésie cutanée douloureuse ; tandis que, d'après lui, la paralysie musculaire est restée absolue.

Enfin, dans la nuit du 7 novembre, le bras étant complètement froid, T.... déclare sentir infiniment mieux qu'à l'ordinaire, et consent à faire exécuter à son avant-bras et à ses doigts des mouvements assez étendus.

[1] Lorsque M. Bellot a rédigé cette observation nous ne connaissions pas encore ni lui ni moi le Mémoire que M. Puel a lu à la Société de chirurgie, le 28 novembre 1882 et qui nous aurait fourni de précieuses indications sur le mécanisme de la compression de l'artère du bras. B.-F.

Ainsi, la relation qui devrait exister entre la température, la sensibilité et la motilité lui est inconnue, et il n'y conforme pas ses réponses.

Dans la nuit du 7 novembre, je constatai un fait plus probant que tous les autres. J'ai déjà dit que cette nuit-là, j'avais essayé de retirer de l'aisselle droite du simulateur, un agent mécanique de compression artérielle, que j'avais lieu d'y supposer placé. A peine éveillé, et perdant sa présence d'esprit habituelle, il se défendit violemment contre moi, même avec la main droite.

Tous les symptômes présentés par le bras droit de ce matelot, refroidissement, cyanose, œdème, paralysie de la sensibilité et de la motilité, étaient donc ou faussement allégués, ou volontairement provoqués. Il ne restait plus qu'à le renvoyer hors de l'hôpital, en signalant son audacieuse simulation. C'était évidemment, pour cet homme, une mesure d'une grande gravité. M. Bérenger-Féraud pensa que, dans une telle circonstance, on ne saurait trop multiplier les moyens de contrôle.

L'emploi du chloroforme était indiqué. On se trouvait en effet dans le cas *d'un sujet incorporé, atteint d'une affection susceptible d'entraîner la réforme*, cas prévu par le Conseil de santé des armées, dans son instruction du 2 avril 1862. Aussi, le 19 novembre au matin, T.... fût anesthésié, en présence de M. le Directeur du service de Santé du port de Cherbourg. On comptait sur la période d'excitation, pour démontrer d'une façon indiscutable, que les mouvements du bras droit étaient conservés. Malheureusement, cette période ne se produisit pas, et l'anesthésie ne put donner des résultats aussi concluants que ceux que l'on avait espérés. Cependant, au moment du réveil, un mouvement volontaire très net, et assez considérable du pouce droit vint confirmer la certitude que l'on avait déjà de la simulation. Aussi, le 21 novembre 1882, T.... fût renvoyé à son corps et signalé comme simulateur, sans qu'on ait pu, d'ailleurs, lui faire avouer sa fraude, ni le décider à se reconnaître guéri[1].

Tel est, dans son ensemble, ce cas de paralysie simulée de l'avant-bras droit. Il m'a semblé intéressant à bien des titres. On sait depuis longtemps, par exemple, que la compression d'une artère détermine un abaissement de la température, dans le membre auquel se distribue ce vaisseau; mais, je n'ai lu nulle part, que cette réfrigération puisse descendre pour un avant-bras entier au-dessous de 20°, et se maintenir à ce point, plusieurs heures après que la compression a cessé. Je

[1] T.... renvoyé à la Division fut puni de trente jours de prison après lesquels il fut désigné pour embarquer sur un croiseur destiné à faire une longue campagne. Il obtint alors, comme c'est l'habitude, une permission de quinze jours pour aller dans sa famille. A l'expiration de cette permission T.... revint parfaitement guéri; — sa main droite ne présentait plus aucune trace de cyanose et la température des deux bras était absolument semblable. Questionné sur la cause de cette guérison radicale il répondit que *quelqu'un* lui avait indiqué dans son pays la recette d'un manuluve qui lui avait remis le bras dans l'état normal. B.-F.

ne connais pas non plus, d'exemple où cette température si basse, ait été remplacée, dans un très court espace de temps, par une élévation thermique dépassant 37°, sans réaction inflammatoire du membre ainsi éprouvé. Ce phénomène s'est cependant montré chez T.... non pas une fois seulement, mais tous les jours pendant plus d'un mois.

Si l'on se rappelle que la compression artérielle est une des méthodes les plus efficaces de traitement des anévrysmes, il doit aussi sembler étrange, qu'une action extérieure, prolongée pendant un temps probablement très long chaque jour, n'ait pas déterminé dans l'artère humérale, la formation de caillots ; et, par suite, la gangrène du membre.

On pourrait encore relever quelques faits physiologiques assez curieux, mais cette observation me semble surtout intéressante au point de vue de la simulation. Il ne s'agit pas seulement ici, comme dans les exemples cités dans le livre classique d'Ed. Boisseau, d'une imitation plus ou moins habile de la paralysie. Par ses manœuvres, T.... paralysait, presque complètement, son bras, pendant un grand nombre d'heures chaque jour. De là, les difficultés dont a été entourée la découverte de la vérité.

Aucun des signes indiqués par Ed. Boisseau, ou par le professeur Laugier, dans son article récent et si complet, ne pouvait renseigner. Le volume, la coloration, la température, la sensibilité, la contractilité électrique, tout cela, notre simulateur avait réussi à le modifier, presque comme l'eût fait une affection réelle.

On trouve dans Boisseau : *Dans les paralysies périphériques, d'après Baerensprung, il y a une diminution très appréciable de la température dans les parties innervées par les nerfs paralysés.* Si l'on avait dès le début, adopté dans le cas présent un semblable critérium, on aurait accordé à T.... le congé de réforme qu'il ambitionnait.

Les recherches sphygmographiques, conseillées par le docteur Tomsa, et que j'ai pratiquées à diverses reprises, ne pouvaient non plus donner aucun résultat, puisque la circulation était modifiée dans ce membre comme s'il avait été réellement paralysé.

L'hôpital de Cherbourg reçoit en traitement des soldats de l'armée de terre, et de l'armée de mer. Tous ceux d'entre eux

qui ont connu notre simulateur à l'hôpital, connaissent évidemment aussi les moyens qu'il employait. Il ne serait donc en rien surprenant que les médecins de l'armée et de la marine voient se produire, à bref délai, un nombre plus ou moins considérable de simulations de ce genre. Un individu plus habile que T.... ou plus favorisé par son étoile, pourrait très facilement, par un semblable procédé, induire en erreur un médecin non prévenu. C'est dans l'espoir de rendre plus facile la découverte de la fraude, que je me suis décidé à publier cette observation dans tous ses détails.

Je dois, en terminant cette trop longue étude, renouveler tous mes remerciements au savant médecin qui a bien voulu me diriger dans ma tâche. C'est à M. Bérenger-Féraud, que doit, pour la plus grande partie, être rapporté ce que ce Mémoire peut contenir d'intéressant ; les imperfections, au contraire, doivent être imputées à ma seule inexpérience.

BIBLIOGRAPHIE

BOTANIQUE CRYPTOGAMIQUE : 2e FASCICULE : LES FERMENTS : PROTORGANISÉS-PROTOPHYTES,

Par Léon Marchand [1].

Au moment où la pathologie tout entière est menacée de l'invasion des *microbes;* où les actions intimes qui s'accomplissent dans l'économie malade sont ramenées aux fermentations produites par ces petits êtres ; où un si grand nombre de médecins (qui, jamais peut-être, n'ont observé de protorganismes, dans les milieux extérieurs, où ils pullulent) brûlent de se signaler par la *découverte* de quelque nouveau parasite infectieux ; où des chimistes (qui, jamais peut-être, n'ont fréquenté une salle d'hopital) prennent le droit de parler en maîtres sur les maladies, et les forcent à rentrer dans le cadre de leurs systèmes, c'est une bonne fortune, que l'apparition d'un livre sur les Ferments, écrit par un savant consciencieux, tout à la fois naturaliste, chimiste... et médecin.

Le fascicule que nous avons sous les yeux, en 350 pages splendidement illustrées, renferme les renseignements les plus divers, accumule les fruits de l'érudition la plus laborieuse, ne laisse échapper aucun fait relatif aux questions brûlantes qui divisent actuellement les biologistes. Il devra servir de base d'étude à tout médecin vraiment soucieux d'appprofondir, avec méthode, le difficile problème de l'étiologie animée ou physico-chimique des maladies.

[1] Chez O. Doin, éditeur. Paris, 1883.

Ce n'est point chose aisée d'en donner une analyse, précisément parce que les matières s'y pressent serrées, condensées, sous la forme d'un *programme de Cours*. Essayons cependant de faire connaître. aux lecteurs des *Archives de médecine navale*, et le plan général et l'esprit de l'ouvrage.

« Les *Ferments*, dit l'auteur, sont des protorganisés, rangés parmi les protophytes, se présentant tantôt sous l'apparence de masses organiques à contours non arrêtés (ferments *amorphes*), tantôt sous la forme de corps organisés d'une façon plus facilement appréciable (ferments *figurés*) ; qui agissent sous une faible masse, établissant et entretenant, avec les matières *fermentescibles*, des échanges qui transforment celles-ci en matières *fermentées*. Pendant ce travail, si, dans des cas exceptionnels et mal définis, le ferment semble disparaître, en entrant en combinaison avec le milieu fermentescible, dans la plupart des cas, non seulement il ne cède pas sensiblement de ses éléments, mais au contraire il les multiplie à l'infini. »

A. — Les ferments *figurés* sont constitués par un protoplasma et par une membrane d'enveloppe cellulosique. Ce sont des cryptogames, que l'on peut repartir en deux groupes, suivant qu'ils se rapprochent davantage ou des champignons (μύχῆς) ou des algues (φύκος).

I. Les *Schizomycètes* (σχίζεὶν, séparer, par allusion aux actions de dédoublement qui constituent les fermentations) sont divisés en trois sections, d'après leur rôle, vis-à-vis de leurs milieux propres.

Les *Chromogènes* (type, le *cryptococcus glutinis*, qui colore en rouge la colle d'amidon).

Les *Zymogènes* (ferments alcooliques, qui conduisent l'auteur à une intéressante étude des boissons fermentées et de la panification ; ferments gallique et des liquides médicamenteux, qui l'amènent à la description du curieux végétal des solutions arsenicales, l'*Hygrocrocis arsenicus*).

Les *Pathogènes* (ferments morbides : *oïdium* du muguet, microbe du choléra, microbe de la diphthérie, *microsporon* de la teigne décalvante, *achorion* de la teigne faveuse, *trichophyton* de la teigne tondante, etc.).

II. Les *Schizophycètes* sont pareillement divisés en trois sections :

Les *Chromogènes* (types, le *micrococcus prodigiosus*, qui colore en rouge la colle de pâte, l'empois, le pain, les matières amylacées ; les *monas* qui colorent les eaux stagnantes et certaines eaux marines).

Les *Zymogènes* (ferments des hydrates de carbone et de leurs dérivés, de l'ammoniaque, des sulfates alcalins, des matières quaternaires azotées).

Les *Pathogènes* (*bacillus* du charbon, microbe du choléra des poules ; *bactérie*, *oscillaire*, etc., de la fièvre intermittente ; *spirillum* du typhus récurrent ; microbes de la fièvre typhoïde, de la lèpre, de la morve, du tubercule ; *vibrion* de la septicémie, *micrococcus* de la variole, etc.).

B. — Les ferments *amorphes* ou *zymases* dérivent immédiatement des blastèmes. Ils n'ont aucune forme précise, ils sont mous, diffluents, solubles dans les liquides. « Ils apparaissent dans les solutions, par suite de modifications chimiques dont elles deviennent le siège, sous l'influence de conditions encore inconnues, pour la plupart, en sorte qu'ils se constituent de toutes pièces, à l'aide des éléments minéraux des solutions employées, et par l'action des agents extérieurs. » C'est, pourrait-on dire, comme la première ébauche d'une *spécialisation* de cette matière de vie indifférente :

désignée sous les noms de protoplasma ou de sarcode selon qu'elle évolue vers la végétabilité ou l'animalité.

Les Zymases du règne végétal ne diffèrent point essentiellement de celles du règne animal : à la diastase animale correspond une diastase végétale ; aux venins animaux, les venins de plusieurs plantes (urticées), et les venins se relient aux virus par des transitions insensibles.

A propos de la physiologie de chaque groupe, l'auteur étudie avec le plus grand soin, l'influence réciproque des protophytes sur les milieux et des milieux sur les protophytes, les fonctions de nutrition de ces êtres, et, enfin, leur génération, suivant les doctrines de l'homogénie et de l'hétérogénie.

Peut-être M. Marchand a-t-il rangé un peu prématurément certains protophytes ou parmi les types mycoïdes, ou parmi les types phycoïdes ; peut-être a-t-il accordé trop tôt le droit de cité, parmi les protophytes, à quelques formes de nature encore discutable (comme l'oscillaria malariæ), et, parmi les maladies infectieuses, à quelques maladies qu'il a plu à la seule imagination de considérer comme telles, ou de rapprocher d'une forme à microbes bien déterminés (la maladie du sommeil, par exemple, dans laquelle Talmy a voulu voir le choléra des poules, et que Déclat n'a point su distinguer.... même de la dysenterie !) Mais ce sont là des reproches sur lesquels nous aurions mauvaise grâce d'insister. Si nous ne cachons point notre impression, à la lecture de quelques passages, nous nous empressons de reconnaître la haute compétence botanique du professeur, et l'impartialité du savant, qui n'entend « ni appuyer, ni révoquer en doute, les faits dont il parle, » et qui déclare placer leur garantie sous le nom de leurs inventeurs, « quelle que soit la source d'où ils proviennent. »

Avec une modération qui n'exclut pas la force dans l'argumentation, M. Marchand remet à sa juste place « la médecine parasitaire ou microbiotique, qui doit demeurer ce qu'elle a toujours été, un simple département de la pathologie générale. Il faut se garder d'exagérations dangereuses. Qu'on trouve des microbes dans les maladies, rien de mieux ; mais que ces microbes soient fatalement la cause efficiente de la maladie, non pas : pas plus qu'il ne faut voir, toujours et quand même, dans un microbe figuré, la cause efficiente de *toutes* les fermentations chimiques. *Le microbe peut accidentellement être cause ; plus souvent il est effet.* La médecine est obligée pour progresser, d'entr'ouvrir ses portes à beaucoup de profanes qui l'aident de leurs connaissances dans les matières diverses qui sont les fondements sur lesquels elle s'appuie. Quelques-uns, heureux d'apporter leurs travaux, laissent à ceux qui sont compétents le soin d'en tirer parti ; cela est bien, mais malheureusement, il n'en est pas ainsi de tous : certains, par exemple, parce qu'ils ont fait bouillir de l'urine dans des ballons ou bien parce qu'ils ont empoisonné quelques lapins, s'arrogent le droit de discuter pathologie. Cela est fâcheux, car si la science chimique leur doit des découvertes, la science médicale doit leur imputer bien des erreurs. Tout compte fait, l'intrusion des incompétents amène plus de dommages que d'avantages, comme le dit M. Jousset de Bellesme. »

Cependant, loin de rétrécir le champ de la pathologie animée, l'auteur nous paraît l'agrandir singulièrement, en rapportant les phénomènes de combinaison et de décombinaison intra-organiques à des zymases bien réellement *vivantes*, douées d'une sorte d'individualité. Ces agents ne sont plus

des corps inertes par eux-mêmes, n'intervenant, sous la sollicitation de certaines influences, qu'en vertu des lois physico-chimiques. Parcelles du protoplasma, ils en possèdent les propriétés vitales, et c'est par la manifestation de ces propriétés qu'ils produisent les transformations des humeurs et des tissus. Première ébauche d'une condensation de la *matière de vie*, ils sont aptes à devenir des formes figurées, par voie de perfectionnement, et ces formes figurées peuvent à leur tour rétrograder jusqu'au simple blastème. C'est la théorie de Béchamp, mais ouverte à un horizon plus vaste.

Séduisante et très philosophique nous paraît la doctrine de M. Marchand. Elle rend compte de faits pathologiques très importants, que, déjà, nous avions signalés comme difficilement explicables par l'étiologie microbiotique : les connexions étroites qui existent entre certaines manifestations infectieuses, les manifestations franchement virulentes et celles qui succèdent à l'empoisonnement par les venins, et par conséquent entre les agents qui les déterminent; la transformation possible de certains infectieux les uns dans les autres, et aussi celles des maladies endémo-épidémiques qui relèvent de ces infectieux, etc.

Mais est-il bien nécessaire d'admettre un ferment animé pour donner une explication à ces faits? Nous ne le pensons pas, et, sur ce terrain, la théorie purement chimique nous satisfait malgré ses nombreux desiderata.

Est-il bien démontré, d'ailleurs, — que les ferments solubles soient autre chose que de simples composés chimiques ? Beaucoup de bons esprits se permettent d'en douter, et, pour notre part, nous répugne de considérer la diastase, la pepsine, le principe des venins, etc., produits de sécrétion de certaines cellules glandulaires, sous un aspect qui semble les élever presque à l'état de protorganismes; — que tous les phénomènes de dédoublement soient des fermentations ? Il faudrait peut-être s'entendre sur la valeur précise de ce mot : mainte action transformatrice, qui s'accomplit au sein de la matière organique, ne diffère point, selon nous de telle autre, qui se produit entre éléments inorganiques, sous une influence purement physique : et caractériser la fermentation d'après l'agent particulier qui la déterminerait, agent *supposé* animé, c'est devancer les résultats de l'observation, qui n'a point toujours réussi à isoler le facteur animé de cet acte chimique.

Mais ces réserves faites, nous rendons hommage à l'ampleur de vues de M. Marchand, dans tout l'ensemble de son ouvrage.

Signalons à l'attention de nos collègues les passages relatifs aux virus, aux immunités acquises et congénitales, et enfin la classification des protorganisés-protophytes, qui termine le livre.

Nous ne reprocherons pas à l'éminent professeur « d'avoir trop dit, » mais bien au contraire « de n'avoir pas dit assez. » Et dès maintenant nous nous rangeons parmi ceux qui attendent avec le plus d'impatience le développement promis de son remarquable programme.

Dr A. Corre.

[1] Octave Doin, Paris. Prix : 2 francs.

MICROCHIMIE VÉGÉTALE.

Guide pour les recherches phyto-histologiques, par V.-A. Poulsen, traduit par J.-Paul Lachmann [1].

La nature a donné aux êtres des sens plus ou moins parfaits, mais toujours proportionnés à leurs besoins. L'homme au point de vue de certaines nécessités que lui créent sa supériorité, se trouve moins bien partagé, ses yeux ne suffisant pas à voir tout ce que son esprit lui faisait soupçonner dans les replis de la matière, il a inventé le microscope, un sens nouveau pour lui. Mais le microscope lui-même étant insuffisant à donner la vision claire et précise de certains détails de structure ou de certains organismes d'une extrême ténuité, il a trouvé de véritables artifices, dont l'ingéniosité surprend et confond, pour manifester l'invisible sur le porte-objet du microscope. Tantôt ce sont des liquides colorés qui pénètrent la trame de certaines substances et les font soudainement apparaître ; dans d'autres circonstances ce sont des liquides capables de contracter les éléments que leur transparence rendait invisibles; quelquefois il s'agit d'immobiliser des scènes de la vie organique microscopique, pour en faire des tableaux durables; parfois enfin ce sont de véritables réactifs chimiques.

La science possède aujourd'hui un arsenal très varié de pratiques curieuses, de moyens adroits, de réactifs délicats, venant en aide au microscope et complétant heureusement les services de ce merveilleux instrument.

Chaque observateur se fait à lui-même un choix de ces procédés, et les modifie à sa guise, cependant il existe maintenant un certain nombre de moyens devenus pour ainsi dire classiques, et qui concourent tous au même but, la présentation de l'objet sous un jour favorable.

Un ingénieux micrographe, M. V.-A. Poulsen, rompu à la pratique du laboratoire, a eu l'idée de réunir sous le titre de : *Microchimie végétale*, les principaux procédés, réactifs ou trucs, employés aujourd'hui dans les recherches phyto-histologiques, et ce travail a été traduit par M. J.-Paul Lachmann, préparateur à la Faculté des sciences de Lyon.

Ce petit livre de 118 pages était destiné par l'auteur aux étudiants; c'était beaucoup de modestie, les maîtres eux-mêmes y trouveront leur profit.

La première partie comprend tous les réactifs employés en microchimie, et dont les plus nouveaux sont la phoroglucine, le picrocarminate d'ammoniaque, l'indol, l'éosine, l'acide rossolique, la nigrosine, les couleurs d'aniline, etc.

La deuxième partie contient l'énumération des substances ou des éléments organiques faciles à manifester sur le porte-objet, par les réactions indiquées plus haut. Enfin l'ouvrage se termine par l'exposé des méthodes courantes inventées dans ces recherches spéciales, par les savants tels que : De Bary, Beale, Franchimont, Grenacher, Hanstein, Hornel, Ranvier, Tromer, Wiesner, etc.

Cet intéressant petit ouvrage a sa place marquée d'avance dans tous les

cabinets d'essais annexés aux salles de cliniques médicales et chirurgicales, ainsi que dans les laboratoires de chimie biologique. On nous saura gré de l'avoir signalé aux intéressés, il leur évitera bien des recherches, et leur fournira bien des renseignements précis.

A. COUTANCE.

DES MALADIES SIMULÉES DANS L'ARMÉE PAR LE DOCTEUR W. DERBLICH,

Médecin d'état-major dans l'armée autrichienne

TRADUIT DE L'ALLEMAND ET ANNOTÉ PAR LE DOCTEUR ADRIEN SCHMIDT,

Médecin aide-major de 1re classe, lauréat de l'Académie de médecine[1]

Dans la vie civile, le rôle du médecin consiste tout entier, dans l'immense majorité des cas, à chercher le soulagement des maux nombreux qui affligent l'espèce humaine ; dans la vie militaire, l'homme de l'art a plus à faire, car placé comme un intermédiaire entre l'État et ses serviteurs, il est, en réalité, un expert remplissant la difficile mission de tenir la balance égale entre deux intérêts diamétralement opposés :

En effet d'une part, le médecin militaire, dans sa sollicitude naturelle pour la santé des hommes confiés à ses soins, cherche à leur rendre les obligations du service moins dures, moins dangereux dans la limite du possible ; mais, d'autre part aussi, un devoir professionnel autant que patriotique lui commande péremptoirement de ne pas laisser frustrer l'État de l'appoint du service que lui doivent ses enfants.

Il n'est pas de médecin de l'armée ou de la marine ayant siégé dans les conseils de révision, dans les commissions d'examen médical, ayant servi dans les salles d'hôpital où se trouvent les hommes dits *en observation*, qui ne sache combien ce dernier rôle est difficile : car son esprit et sa conscience ont flotté trop souvent avec une pénible indécision entre la crainte d'infliger injustement à un malheureux des obligations au-dessus de ses forces, et celle de prêter maladroitement le concours d'une autorité médicale acceptée aveuglément par l'autorité militaire à un imposteur qui cherche à tromper sa bonne foi. Aussi tout travail fait sur les maladies simulées, sur les moyens de reconnaître *l'ivraie du bon grain*, qu'on me passe la figure, mérite *a priori* la sympathie des médecins militaires ; et c'est avec ce sentiment que j'ai ouvert, pour ma part, le livre du docteur Derblich, médecin d'état-major dans l'armée autrichienne, traduit par le docteur Adrien Schmidt, médecin aide-major de 1re classe à l'École d'application de cavalerie, lauréat de l'Académie de médecine, etc., etc.

J'ai lu ce livre page à page, et pour dire à mes camarades de la médecine navale mon opinion raisonnée ; j'avais eu soin au préalable de relire simultanément le livre de notre compatriote Boisseau, médecin-major de l'armée attaché à l'École militaire du Val-de-Grâce (Paris 1870). Or, je dois faire remarquer tout d'abord que le travail dont je rends compte ici se partage pour le lecteur en deux parties : une première qui appartient au

[1] Asselin et Cie, éditeurs. Paris, 1883.

médecin autrichien, au docteur Derblich, l'autre qui revient à son traducteur, notre compatriote M. le docteur Adrien Schmidt.

Je puis juger d'un mot la part afférente au docteur Derblich : il a cherché consciencieusement à traiter cette question si difficile autant que complexe des maladies simulées ou provoquées; et il a réussi à faire un bon travail. Mais quoique son livre porte le millésime de 1883, je lui préfère celui de Boisseau imprimé en 1870 ; en effet ce dernier est infiniment plus complet, est exposé plus clairement d'une manière plus facilement commode pour le praticien. Donc disons que bien que depuis 1870 nous possédions quelques acquisitions nouvelles pour reconnaître certaines simulations, l'œuvre de notre compatriote peut remplacer sans inconvénient celle du médecin autrichien, tandis que le livre du docteur Derblich n'a réduit en rien l'utilité de celui du docteur Boisseau.

Je viens de dire que le livre dont nous nous occupons ici, se partage en deux parties dans l'esprit du lecteur, or, après avoir formulé mon opinion sur la première, je dois faire connaître ma façon de penser touchant la seconde. Eh ! bien, d'un mot encore, je la résumerai : j'applaudis sans réserve au travail de M. Schmidt, je félicite mon jeune camarade de l'armée de terre de son labeur louable à tous égards. « Etudions l'étranger pour mieux connaître et mieux aimer la France », a-t-il dit avec Nisard, en prenant la plume; excellente et généreuse idée pour laquelle nous le félicitons sans réserve. Oui ! il faut étudier ce que font les étrangers et le faire sans relâche, nous avons payé trop cher l'oubli de cette précaution; aussi désormais, c'est une obligation qui s'impose à tous dans notre pays.

Ce n'est pas que nous ayons grand chose à apprendre, le plus souvent dans l'étude de ce que font les étrangers, et la lecture du livre du docteur Derblich le démontre une fois de plus ; mais çà et là il y a parfois quelques indications utiles à glaner, aussi faut-il faire ce travail sans relâche. Et d'ailleurs ne serait-ce que pour constater preuve en main que, malgré le dénigrement systématique de quelques étrangers, nous sommes bien et toujours dans notre belle France en tête du véritable progrès, que cette étude des travaux étrangers a son utilité, son importance, mérite de ne plus être négligée désormais.

Je suis persuadé que dans son for intérieur notre camarade M. Adrien Schmidt, en faisant sa traduction, a eu cette pensée : que les étrangers n'ont pas grand chose à nous apprendre le plus fréquemment. J'estime même que M. Derblich lui doit quelque gratitude, car le traducteur de son livre a ajouté çà et là nombre de réflexions personnelles, plusieurs notes qui augmentent singulièrement sa portée et son importance. Habituellement les livres perdent à être traduits ; ce n'est pas le cas pour celui-ci, bien au contraire.

A ce titre, adressons encore une félicitation bien méritée de plus à notre laborieux camarade de l'armée de terre qui, si j'en juge, d'après l'indication des travaux qu'il a déjà publiés est un travailleur de la bonne école. Espérons qu'il ne s'arrêtera pas dans la voie qu'il a si brillamment parcourue déjà, et que dans un avenir prochain il nous fera connaître quelque nouveau livre des médecins étrangers aimant ou non notre chère patrie.

BÉRENGER-FÉRAUD.

VARIÉTÉS

—

EXPOSITION INTERNATIONALE COLONIALE ET D'EXPORTATION GÉNÉRALE A AMSTERDAM.

Mai. — 1883. — Octobre.

PROGRAMME DE L'EXPOSITION COLONIALE MÉDICALE.

Sur l'initiative de l'Association néerlandaise pour l'avancement des sciences médicales, le Comité exécutif a résolu d'ajouter à l'exposition coloniale une section spéciale, qui formera une Exposition coloniale médicale, et qui sera ouverte en même temps que l'exposition générale. Tandis que celle-ci se propose de faire connaître les colonies dans le sens le plus étendu du mot, le but de l'Exposition coloniale médicale est plus restreint. Cette exposition a en vue l'augmentation des connaissances, que nous avons de l'état sanitaire et médical des colonies et des possessions d'outre-mer.

Elle sera divisée en trois classes.

La 1re classe comprendra tout ce qui a rapport à l'hygiène publique des colonies.

Il va sans dire, que la prospérité des colonies est intimement liée à la santé des colonisateurs et de la population Européenne aussi bien qu'à la santé de la population indigène. Mais à défaut de données suffisantes, on n'a pas encore une opinion arrêtée sur les meilleurs moyens de conserver la santé publique dans les différentes colonies en vue du climat, des maladies des tropiques, des mœurs et des habitudes de la population. Une exposition comparative des mesures hygiéniques, prises dans ce but par les différentes puissances coloniales, comprenant en même temps toutes les données possibles par lesquelles l'état de la santé de la population coloniale peut être connu, sera donc d'une importance capitale. Elle pourra servir sans aucun doute à guider les gouvernements dans les améliorations nécessaires, qu'ils ont projetées ; son étude les amènera à combler, autant que possible, les lacunes, qui existent encore sous ce rapport dans les colonies.

La 2e classe de l'exposition coloniale médicale a également un but éminemment pratique. Elle tend à faire connaître l'organisation du service médical dans les différentes colonies. Les systèmes suivis dans cette organisation par les puissances coloniales diffèrent entre eux sous plus d'un rapport et c'est par une étude comparée complète des lois et des règlements, qui existent actuellement à cet égard, qu'on pourra arriver à un jugement définitif sur le meilleur système à suivre.

La 3e classe enfin de l'exposition coloniale médicale servira à faire connaître les soins, qui sont donnés aux malades et aux blessés dans les colonies, et à leur transport, ainsi que le traitement des malades et des blessés par les indigènes. Partout, dans le monde civilisé, on a des malades et des blessés à soigner et à transporter. Mais tant pour le traitement que pour le transport, il faut dans les colonies tenir compte de circonstances toutes spéciales, ce sont : les maladies spéciales des tropiques, les mœurs e tles ha-

bitudes des populations, la facilité plus ou moins grande de se procurer les objets nécessaires pour le traitement, le pansement, le transport, etc. L'on peut avancer hardiment, que l'exposition d'une collection complète, autant que possible, de tout ce qui a rapport à ce sujet, sera instructive au plus haut degré et que la comparaison de ce qui se fait dans les colonies sous des conditions exceptionnelles avec l'organisation de ces soins dans la mère patrie fournira des données, dont la science et l'humanité pourront profiter également.

Le Comité a compris encore dans cette classe le traitement des malades et des blessés par les indigènes. Le but humanitaire chez les indigènes et les peuples colonisateurs étant parfaitement le même, il y a seulement divergence quant aux moyens, employés par les uns et par les autres. Quoique ces moyens chez les indigènes soient pour la plupart très primitifs, il ne faut pas oublier, que maint médicament, mainte méthode curative, employés actuellement dans la science médicale, furent découverts par les indigènes et que l'influence salutaire en a été plus d'une fois constatée par une longue expérience des peuples, avant qu'ils aient été appliqués d'une manière scientifique. Tous les objets, ayant rapport à ce traitement indigène, sont donc vivement désirés par le Comité, même dans les cas, où l'origine en est encore obscure ou inconnue.

Le Comité ne se cache pas que le programme complet d'une exposition coloniale médicale ne serait aucunement épuisé par les trois classes nommées, et que même dans le cadre de ces trois classes et de leurs sous-divisions plusieurs détails intéressants sont omis. Mais l'ouverture prochaine de l'exposition coloniale l'a forcé de se borner aux sujets indiqués. L'exposition coloniale médicale ayant un intérêt exclusivement scientifique, il s'en suit, que tout ce qui n'est pas nommé, n'est pas exclu pour cela, et qu'au contraire tout ce qui pourra servir à atteindre le but proposé sera accepté avec la plus grande reconnaissance.

Le Comité fait remarquer, que la place destinée à l'exposition coloniale médicale est restreinte. Il sera donc préférable d'envoyer des modèles, des dessins, des plans, etc., dans les cas, où les objets ont de grandes dimensions. Naturellement ceci ne s'applique pas aux sous-divisions des classes, dans lesquelles l'envoi des objets « en nature » est désiré.

L'exposition, dans la Section coloniale médicale, est gratuite.

Les objets, dont l'exposition aurait un but commercial et non scientifique, ne pourront y être admis. On pourra faire exception pour les objets dont un double serait exposé dans une des autres sections de l'exposition.

Les objets destinés à l'Exposition coloniale médicale y seront reçus jusqu'au 1er avril 1883.

Les colis renfermant les objets, etc., devront être adressés à l'exposition d'Amsterdam, Section coloniale médicale.

Le Comité de l'Exposition coloniale médicale,	*Le Comité exécutif,*
Prof. B. J. Stokvis, *Président.*	D. Cordes, *Président.*
Dr. A. A. G. Guye, *Vice-Président.*	S. de Clercq Wzn., *Délégué.*
Dr. F. J. Van Leent, 1er *Secrétaire.*	J. Kappeyne Van de Coppello, *Secrétaire.*
Julius Coronel, 2e *Secrétaire.*	

E. Agostini, *Commissaire-Général.*

LIVRES REÇUS

—

I. Extraits de pathologie infantile de Blache et Guersant, publié par le docteur R. Blache, avec une préface de M. le docteur Archambault, médecin de l'hôpital des Enfants. Un volume grand in-8, de 500 pages. — Asselin et Cie.

II. Des maladies simulées dans l'armée et des moyens de les reconnaître, par le docteur W. Derblich, médecin d'état-major dans l'armée autrichienne. Traduit de l'allemand et annoté par le docteur Adrien Schmidt, médecin de l'école de Saumur. Un volume in-8 de 350 pages. — Asselin et Cie.

III. Manuel de l'anatomiste (anatomie descriptive et dissection), par Charles Morel, professeur à la Faculté de médecine de Nancy et Mathias Duval, agrégé à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie de médecine. Un volume in-8 de 1200 pages accompagné de 469 figures.

IV. Leçons sur les maladies mentales, par le professeur B. Ball. Troisième fascicule des causes de la folie. Diagnostic de la folie en général. — Pronostic de la folie en général. — Traitement de la folie en général. — Classification des maladies mentales. — Des délires partiels. — De la folie religieuse. — De la folie du doute. — Des folies névropathiques. — De la folie épileptique. — De l'état mental dans l'hystérie, la chorée et quelques autres névroses. — Des folies diathésiques. — De la folie chez les phthisiques. — De la folie rhumatismale. In-8, 1882. — Asselin et Cie.

V. Elementos de filosofia quimica segun la teoria atomica, por Vicente Marcano antiquo alumno de la Escuela central de artes y manufacturos de Paris, precedidos de una carta de A. Naquet. — Caracas, imprenta de Antero hermanos 1881.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE

Paris, 2 janvier. — M. le médecin de 1re classe Nodier, remplira les fonctions de médecin de la Division des côtes occidentales d'Afrique, à bord du *Dupetit-Thouars*.

Paris, 3 janvier. — La permutation concertée entre MM. les aides-pharmaciens Thiéry, destiné au service à terre en Cochinchine, et Cazeaux, qui a été désigné pour *le Shamrock*, est autorisée.

M. l'aide-médecin GEAY DE CONVALETTE remplacera M. BAHIER à bord du *Villars.*

Paris, 5 janvier. — M. le pharmacien de 1re classe CAZALIS, détaché hors cadre en Cochinchine, est rattaché à Rochefort.

Paris, 9 janvier. — MM. les aides-médecins LANNUZEL, de Brest, PHÉLIPON, de Rochefort, LAMOLLE et DURBEC, de Toulon, seront détachés à Cherbourg.

Paris, 11 janvier. — MM. les aides-médecins LEBLANC, de Brest, et CAMAIL, de Toulon, seront embarqués, le premier, sur *le Volta*, le second sur *le Kerguélen.*

M. le médecin de 1re classe DÉCHAMP est nommé à un emploi de médecin-major au 3e régiment d'infanterie de marine.

M. le médecin de 2e classe PARÈS, de Toulon, servira à l'artillerie à Brest, en remplacement de M. GIRAUD, rappelé de Cochinchine, et qui sera affecté au 3e régiment.

M. le médecin de 2e classe LE JANNE est désigné pour la prévôté de Groix.

M. DELISLE, médecin de 1re classe, est destiné à l'immigration.

Paris, 18 janvier. — M. le médecin principal BOURSE remplira les fonctions de médecin principal de la Division de la mer des Indes.

Paris, 20 janvier. — M. l'aide-médecin NEGRETTI remplacera M. LAUGIER sur *le Souverain.*

Paris, 22 janvier. — M. le médecin de 2e classe FORTOUL, de Toulon, est nommé aide-major à l'artillerie de Brest, en remplacement de M. PARÈS.

Paris, 23 janvier. — M. l'aide-médecin GARNIER, de Rochefort, remplacera M. BRANELLEC sur *l'Éclaireur*, à la Division de l'Océan Pacifique.

Paris, 25 janvier. — Une permutation est autorisée entre MM. les médecins de 1re classe MERCIER, de Cherbourg embarqué sur le *Kerguélen* et PALASNE DE CHAMPEAUX, de Brest.

Paris, 26 janvier. — M. le médecin de 1re classe LENOIR passe de Toulon à Rochefort.

NOMINATION.

Par décret du 3 janvier 1883, M. le pharmacien de 1re classe BILLONDEAU a été promu, après concours, au grade de pharmacien-professeur.

Il est appelé à servir au port de Toulon où il occupera la chaire d'histoire naturelle médicale et de pharmacologie.

DÉMISSIONS.

Par deux décrets du 14 janvier 1883, la démission de leur grade offerte par MM. les médecins de 2e classe PARÈS et DENIAU, a été acceptée.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE JANVIER 1883

CHERBOURG.

MÉDECIN PRINCIPAL.

FORNEL. . . . . le 11, arrive au port.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

De Lespinois. . . . . . . le 15, embarque sur *le Volta.*
Mercier. . . . . id. *le Kerguélen.*
Chevalier . . . . débarque de *la Réserve* (corvée).
Vantalon. . . . . embarque sur id.
Griès. . . . . le 18, débarque de *l'Alma,* rallie Brest.
Latière (J.-E.) . . . . . le 19, en mission au Havre et à Dunkerque.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Gentilhomme . . . . le 15, embarque sur *la Mouette.*
Pellissier . . . . le 15, débarque de id. arrive au port, le 23.
Lantier . . . . le 18, débarque de *l'Alma*, rallie Brest.
Fournier . . . . le 30, arrive au port.

AIDES-MÉDECINS.

Phélipon . . . . le 16, arrive au port.
Bourit . . . . le 18, débarque de *l'Alma.*
Le Blanc . . . . le 19, arrive au port, embarque sur *le Volta.*
Camail . . . . le 22, id. *le Kerguélen.*
Lamolle. . . . . le 24, id. id.
Durbec . . . . le 24, id. id.

BREST

MÉDECIN PRINCIPAL.

Bourse . . . . part pour Toulon, le 19, à destination de *la Flore.*

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Jenevin . . . . le 2, arrive de Nossi-Bé.
Danguy-Desdéserts . . . . id. la Réunion.
Chédan . . . . le 4, débarque du *Dupetit-Thouar*
Nodier . . . . id. embarque sur *le* id.
Alavoine . . . . le 4, débarque de *l'Austerlitz.*
Brémaud. . . . . embarque sur id.
Jouveau-Dubreuil. . . . . le 9, part pour Toulon, destiné à la Cochinchine.
De Champeaux . . . . . . le 27, id Cherbourg, destiné au *Kerguélen.*
Danguillecourt. . . . . . le 29, arrive de la Guyane.
Kermorgant . . . . le 24, débarque du *Vinh-Long.*
Négadelle . . . . le 29, embarque sur *le Vinh-Long.*

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Hervé. . . . . arrive au port, le 2, provenant de *l'Elan.*
Petit . . . . id. le 8, id. de *la Caravane.*
Deniau . . . . le 9, débarque de *l'Atalante.*
Thémoin. . . . . le 12, id. *la Valeureuse.*
Borély . . . . id. embarque sur id. (corvée).
Le Janne . . . . le 12, est attaché au cadre de Lorient, le 17, part pour Groix.

La Branchetière . . . . . le 18, débarque du *Fontenoy*.
Fournier . . . . id. rallie Cherbourg.
Le Golleur . . . . id. id.
Ludger . . . . passe, le 26, de *la Dévastation* sur *le Crocodile*.
D'Avril . . . . id. du *Crocodile* sur *la Dévastation*.

AIDES-MÉDECINS.

Gauran . . . . le 6, arrive de Toulon, embarque sur *la Bretagne*.
Thomas . . . . le 6, débarque de *la Bretagne*.
Bailly. . . . . le 26, id. du *Vinh-Long*.

LORIENT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Guintran . . . . le 4, arrive au port.
Lequerré . . . . le 8, débarque de *la Réserve* (corvée).
Boudet . . . . id. embarque sur id.

AIDE-MÉDECIN.

Marianelli . . . . le 20, arrive de Cherbourg.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Audry. . . . . le 9, arrive de Ruelle.
Delisle . . . . le 21, embarque à Marseille, à destination de Pondichéry.
Piesvaux . . . . le 1er, débarque du *Fabert*.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Suquet . . . . le 3, embarque sur *la Caravane*.
Petit . . . . id. débarque id. rallie Brest.
Morain . . . . le 19, arrive du *Messager*.
Duplouy. . . . . le 16, de *l'Ecureuil*.
De Gouyon de Pontourande . le 14, embarque sur *le Messager*.
Pallardy . . . . le 29, arrive de la Guyane.

AIDES-MÉDECINS.

Duvillé . . . . le 9, arrive du *Château-Renaud*, étant en cours de campagne.
Geay de Convalette. . . . le 20, embarque de Toulon sur le transport quittant ce port à destination du *Villars*.
Durand . . . . le 1er février, débarque du *Fabert*, rallie Brest, son port d'attache.

TOULON

MÉDECINS PRINCIPAUX.

Geoffroy (B.) . . . . . . le 10, rentre de congé.
Bourse . . . . le 26, arrive de Brest, embarque sur *la Flore*.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Ambiel	le 19, débarque de *l'Iéna* (corvée) et part en congé pour le professorat.
Nègre (J.).	le 19, embarque sur *l'Iéna* (corvée).
Jouveau-Dubreuil.	le 18, arrive de Brest, embarque, le 20, sur *le Shamrock*.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Génébrias de Boisse. . . .	le 8, débarque de *la Creuse*, provenant du Sénégal.
Parès.	désigné par *le Drac* en Cochinchine, (dép. du 3).
Peyronnet de Lafonvielle .	le 13, rentre de congé; désigné pour *le Drac*, embarque le 20 sur *le Shamrock*.
Lombart	le 14, rentre de congé.
Génébrias de Boisse. . . .	part, le 13, en permission à valoir sur un congé.
Fortoul.	part pour Brest, le 25, nommé aide-major à l'artillerie de marine.
Le Pord.	le 27, rentre de congé.
Souliers.	id.

AIDES-MÉDECINS.

Bosse.	le 31 décembre, arrive de Lorient.
Chauvet.	le 29, id. Rochefort, embarque sur *le Shamrock*.
Richer de Forges	le 29, arrive de Brest, embarque sur *la Flore*.
Barrau	le 30, id. Cherbourg.
Viau	le 10, rentre de congé.
Lamolle.	le 12, part pour Cherbourg (dép. du 9).
Durbec	id.
Camail	destiné au *Kerguélen* à Cherbourg, part le 14.
Geay de Convalette. . . .	le 20, embarque sur *le Shamrock*, à destination du *Villars*.
Laugier.	le 23, débarque du *Souverain*.
Negretti.	id. embarque sur id.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Gairoard.	le 12, part en congé.

AIDE-PHARMACIEN.

Cazeaux.	le 29 décembre, arrive de Rochefort, embarque sur *le Shamrock*, le 30, débarque le 6 janvier, par permutation avec M. Thierry.

Le Directeur-Gérant, A. LE ROY DE MÉRICOURT.

Imprimerie A. Lahure, 9, rue de Fleurus, à Paris.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU NON-COSMOPOLITISME DE L'HOMME

LA COLONISATION DE LA GUYANE PAR LA TRANSPORTATION

ÉTUDE HISTORIQUE ET DÉMOGRAPHIQUE [1]

PAR M. LE D[r] J[h] ORGÉAS

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE

La langue des chiffres seuls hiéroglyphes qui se soient conservés parmi les signes de la pensée, n'a pas besoin d'interprétation.

Alexandre de HUMBOLDT.

AVANT-PROPOS

Quelques années après l'établissement de la transportation à la Guyane, le gouvernement impérial mit à exécution le projet qu'il avait conçu au début, à savoir : *L'utilisation de la transportation aux progrès de la colonisation française* [2].

C'est dans ce but que fut fondé l'établissement agricole du Maroni. Des concessions de terrain furent faites à quelques transportés libérés et à des condamnés, en cours de peine, choisis parmi les plus méritants. Ne prévoyant pas les obstacles qui devaient surgir plus tard, on croyait possible de créer, presque sous l'Equateur, une *Guyane de la transportation*, comme l'Angleterre, un peu plus d'un demi-siècle auparavant, avait créé l'*Australie des convicts*.

Pour compléter le noyau de cette société nouvelle, plusieurs convois de femmes recrutées dans les maisons centrales de France furent successivement dirigés sur la Guyane. Ces fem-

[1] Ce Mémoire a obtenu le Prix de médecine navale pour l'année 1882. (*La Rédaction*).

[2] Message du Président de la République en date du 12 novembre 1850.

mes étaient destinées à devenir les compagnes des nouveaux colons et à donner, dans l'avenir, de nombreux citoyens libres à la colonie naissante. Comme nous le verrons dans la suite, les sacrifices budgétaires n'ont pas été épargnés, depuis le début jusqu'à l'époque actuelle, pour faire réussir cette entreprise.

Vingt-trois ans se sont écoulés depuis que cet essai de colonisation se poursuit ; une génération a eu le temps de naître et de grandir. Il est opportun d'examiner les résultats obtenus et de soumettre à une analyse scientifique l'œuvre entreprise en 1857 au Maroni.

Les phénomènes présentés par les collectivités humaines, qu'on les appelle phénomènes politiques, économiques, démographiques, sont régis par des lois fixes ; ils ont un *déterminisme* aussi positif que les phénomènes présentés par la matière brute. Lorsque le commodore Arthur Philip jetait, le 16 juin 1788, ses 760 convicts sur la partie de la terre australienne à laquelle le capitaine Cook, 18 ans auparavant, avait donné le nom de *New-South-Wales* (Nouvelle Galles du Sud), les rives de Botany-Bay et de Port-Jackson étaient aussi sauvages et aussi désertes que les bords du Maroni en 1857. Si 23 ans après, quelqu'un avait fait sur la nouvelle colonie des convicts anglais l'étude que je me propose de faire sur l'établissement du Maroni, il aurait pu prédire les destinées futures de l'Australie. Ces recherches lui auraient démontré que, abstraction faite des premières années, la mortalité de la race anglo-saxonne sur ce sol nouveau était moindre qu'en Angleterre. L'exemple de plusieurs colonies et particulièrement du Canada et de l'Amérique du Nord, avait appris que tout pays neuf où la race blanche peut vivre et se suffire à elle-même, est appelé à prospérer rapidement. A la fin du siècle dernier, Malthus, en étudiant le développement des États-Unis trouva que, durant un siècle et demi, sans tenir compte de l'immigration, la population avait doublé, tous les 25 ans [1]. En se basant sur ces observations, on aurait pu, dès les premières années de ce siècle, prévoir sans s'écarter beaucoup de la vé-

[1] C'est sur l'observation de ce fait que Malthus a basé la première des lois étudiées dans son *Essai sur le principe de population* (1798), à savoir : *Le développement de l'espèce humaine suivant une progression géométrique.* (Voir le chapitre premier de l'*Essai*.)

rité, le développement prodigieux des colonies anglaises de l'Australie.

Il n'y a pas plus de 15 ans, on avait encore la naïveté de rêver pour la colonie pénitentiaire du Maroni un avenir semblable à celui de la Nouvelle-Galles du Sud. On croyait que la transportation devait changer la face de la Guyane, et que le Maroni, colonie pénitentiaire comme Port-Jackson à son origine, était destiné à voir s'élever, sur ses bords, des cités populeuses, devant rivaliser en richesses, en civilisation, avec les villes les plus florissantes de la vieille Europe, et avoir, dans moins d'un siècle, leurs expositions universelles comme Paris et Londres.... Sydney et Melbourne.

Les illusions sont tombées aujourd'hui ; mais il reste à expliquer pour quelles causes l'avenir qu'on avait rêvé ne doit pas se réaliser. Les conclusions de ce travail fourniront ces explications.

La science a intérêt à suivre avec attention les essais de colonisation européenne et à en connaître les résultats. Abstraction faite de son importance au point de vue de l'hygiène, dit le docteur Jules Rochard, la question de l'acclimatement se lie à des questions économiques de la plus haute gravité. Sur cette question importante, depuis longtemps débattue, et sur laquelle il y a beaucoup à dire encore, les opinions les plus divergentes se sont produites. Il n'y a pas un siècle, des hommes éminents d'ailleurs, mais peu compétents parfois, et ne connaissant guère, en général, les choses, les lieux, et les conditions d'existence de l'Européen dans les pays dont ils parlaient, ne craignaient pas d'avancer les affirmations les plus hasardées et les plus erronées. « L'homme, dit Blumenbach qu'on peut considérer comme le créateur de l'anthropologie, a la faciliter d'habiter les climats les plus opposés ; la flexibilité de son organisation, la *souplesse de son tissu cellulaire*, lui permet de se ployer, sans danger, à leur action, quelle qu'elle soit [1]. » Bien plus récemment, le docteur Cazalas écrivait : *Tout le monde sait, et personne ne songe à le contester*, qu'à raison de la merveilleuse flexibilité de son organisa-

[1] *Unité du genre humain, de ses variétés*, p. 83. Traduit par Chardel. — Paris, 1804.

L'ouvrage allemand : *Ueber die natürliche Verschiedenheit im Menschengeschlechte* a paru à Leipsig en 1798.

tion propre à se plier aux exigences des latitudes les plus extrêmes, l'homme peut *vivre et se perpétuer dans tous les climats* ; que l'homme du Nord peut s'acclimater, se multiplier et se perpétuer dans le Midi ; comme l'habitant du Midi, dans les climats du Nord[1] ». Ainsi, d'après M. Cazalas, le nègre pourrait se multiplier et se perpétuer au Groenland et l'Esquimau serait apte à coloniser les Antilles et les Guyanes. C'est une immigration à laquelle on n'a pas encore songé pour nos colonies qui manquent de bras. « Avant tout, dit un autre auteur, je commence par déclarer que, dans ma pensée bien arrêtée, l'homme et surtout le blanc, peut s'acclimater, *travailler et prospérer* sur tous les points du globe habité. » (E. Carrey. *Moniteur.*) D'autres pensent « qu'aux Antilles ce n'est pas l'inaptitude des blancs à travailler la terre, mais bien leur *orgueil* qui leur fait employer des nègres[2] ». Ces auteurs écrivaient avant l'abolition de l'esclavage. L'égalité civile entre le blanc et le nègre existe dans nos colonies depuis 34 ans, et cependant les garnisons blanches que la France entretient dans ces pays, bien que ne cultivant pas le sol, n'ont pas encore cessé de pousser l'orgueil jusqu'à présenter une mortalité quatre ou cinq fois plus forte que la mortalité de l'armée française et de la population masculine de 20 à 25 ans, en France. Enfin voici à ce sujet l'opinion d'un de nos plus célèbres géographes : « Une ferme résolution, dit Malte-Brun, de ne point se laisser vaincre par une maladie, est, de l'avis de tous les médecins, un des remèdes les plus efficaces pour se raidir contre l'influence d'un climat nouveau ; notre corps n'attend que les ordres de l'intelligence.... Sous chaque climat, les nerfs, les muscles, les vaisseaux, en se tendant ou se relâchant, en se dilatant ou se resserrant, prennent bientôt l'état habituel qui convient au degré de chaleur ou de froid que le corps éprouve[3] ». On a vraisemblablement oublié d'apprendre cette gymnastique nervo-musculo-vasculaire à nos garnisons du Sénégal et aux transportés-colons du Maroni.

Prétendre que l'homme est cosmopolite, comme on semble l'avoir cru généralement, depuis quatre siècles que la question

[1] *Moniteur algérien*, 20 janvier 1854.

[2] De l'acclimatation et de la colonisation en Algérie par Foley et Martin, 1847.

[3] *Géographie universelle* par Malte-Brun. — 5e édition. — Paris, 1853. — Page 560.

est posée, prétendre qu'il peut vivre, travailler, cultiver le sol et se perpétuer sur tous les points du globe, c'est là une thèse qui n'est pas soutenable, à moins de nier catégoriquement l'autorité des faits les plus positifs.

« On a reconnu, dit M. Jules Rochard, que si l'homme, en tant qu'espèce, peut vivre à peu près partout, il ne lui est pas permis de changer, à son gré, de latitude et de climat, que la nature a mis quelques restrictions à l'exercice de ce droit et qu'il fallait étudier sous toutes ses faces cet important problème de l'émigration, en substituant l'austère langage des faits aux illusions un peu trop candides de la théorie[1] ». L'enseignement des faits positifs a fait justice des idées préconçues, des opinions sans autre base que l'imagination, mais bien des points de cette question si vaste de l'acclimatement et du non-cosmopolitisme de l'homme, que Boudin[2] a soutenu, un des premiers, avec autorité, sont loin d'être parfaitement connus. Lorsqu'une race, ne pouvant se mettre en harmonie avec le milieu nouveau où elle vit, est appelée à disparaître, comment s'opère cette extinction? Quels sont les ressorts qui interviennent? Est-ce la mortalité des adultes, la stérilité des mariages, la mortalité qui pèse sur l'enfance? Si ces trois causes existent simultanément, quelle part revient à chacune d'elles? D'autres causes peu connues ne peuvent-elles pas être invoquées? Enfin quelle est l'action relative de chacun de ces facteurs?

Autant de demandes auxquelles il serait difficile de faire une réponse, parce que, parmi les nombreux documents sur la matière la plupart sont vagues; les documents analytiques et précis sont extrêmement rares, si toutefois il en existe.

Je me suis trouvé à la Guyane en présence d'un essai de colonisation avec des éléments européens. L'idée m'est venue d'étudier avec une rigoureuse méthode les principaux phénomènes présentés par ce groupe, de faire, en quelque sorte, la physiologie de cette collectivité en m'appuyant exclusivement sur les chiffres, dont la langue, suivant de Humboldt, n'a pas besoin d'interprétation[3].

[1] Jules Rochard. — Art. *Acclimatement du Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques.*

[2] *Du non-cosmopolitisme des races humaines* in *Mémoires de la Société d'anthropologie*, 1860.

[3] De Humboldt, *Voyage aux régions équinoxiales du nouveau continent*, par

Je dois dire quelques mots des sources auxquelles j'ai puisé les éléments de cette étude. La base de mon travail est un tableau *nominatif* des familles des *transportés-colons*, arrêté au 1er janvier 1882 et indiquant la date du mariage, la race, l'âge des conjoints, le sexe, le nombre des enfants, la date de leur naissance et de leur décès, etc.... J'ai pris, comme point de départ, tous les mariages de condamnés contractés au Maroni, depuis 1859 jusqu'au 1er janvier 1882.

Ce tableau a été composé au prix d'un travail rebutant, car, pour être fait avec conscience, il a exigé de patientes et laborieuses recherches. La plus grande partie des transportés mariés sont morts au Maroni ou y sont encore vivants. C'est là que presque tous les enfants sont nés, que la plupart sont morts et que les survivants existent. Pour tous ceux qui n'ont jamais quitté le pénitencier du Maroni l'étude des familles a été facile, quoique longue. Les registres de l'administration, les registres de l'état civil (mariages, naissances, décès), ont été suffisants. Mais parmi les transportés mariés au Maroni, plusieurs, une fois libérés (4e catégorie, 2e section)[1], ont quitté la colonie depuis plus ou moins longtemps, grâce aux dispositions de l'article 6 de la loi du 30 mai 1854[2]. D'autres quoiqu'astreints à la résidence perpétuelle dans la colonie (4e catégorie, 1re section), ont quitté le Maroni pour venir chercher fortune à Cayenne ou ailleurs. J'ai consulté à leur sujet les registres de la Direction de l'administration pénitentiaire à Cayenne ainsi que les registres de la Direction de l'intérieur.

Quelques détails restaient encore obscurs. Plus d'un renseignement puisé à l'Administration pénitentiaire et à la Direction de l'intérieur me paraissait insuffisant ou douteux, surtout en ce qui concerne les enfants. C'est ce qui m'a décidé à avoir recours à une autre source.

Dans une petite ville de 7000 âmes, comme Cayenne, les transportés libérés forment un milieu spécial, ayant ses lieux particuliers de réunion et dont tous les membres se connaissent entre eux. Il m'a été facile, par l'intermédiaire de l'un d'eux, d'avoir des informations très précises sur l'état des in-

Alexandre de Humboldt et Boupland, rédigé par Alex. de Humboldt. Tome onzième, p. 175. Paris, 1826.

[1] Voir la notice.

Voir la notice.

dividus et des familles qui m'intéressaient. J'en ai fait de même au Maroni ; j'ai consulté plusieurs libérés, habitant la colonie pénitentiaire depuis 20 ou 25 ans ; au moyen de feuilles portant mes demandes, que je leur donnais à remplir, ils m'ont fourni des renseignements précieux pour moi, sur quelques individus et sur plusieurs enfants.

Les informations puisées à ces sources diverses ont été soigneusement contrôlées entre elles.

J'ai voulu que l'exactitude scrupuleuse de mes statistiques compensât la quantité un peu restreinte d'individus sur lesquels elles portent. Pour d'autres raisons que l'on devinera facilement, j'ai eu à cœur aussi de ne m'appuyer que sur des faits absolument certains et parfaitement contrôlés. Je puis dire que les tableaux que je donne sur la population du Maroni sont l'expression presque mathématique et la plus exacte possible de la réalité.

Ce travail est divisé de la manière suivante :

PREMIÈRE PARTIE. — Notice historique sur la transportation à la Guyane et la colonie pénitentiaire du Maroni.

DEUXIÈME PARTIE. — Démographie.

1° Mariages, mortalité des conjoints.
2° Naissances, mortalité des enfants.

TROISIÈME PARTIE. — Considérations et conclusions.

PREMIÈRE PARTIE

NOTICE HISTORIQUE SUR LA TRANSPORTATION A LA GUYANE ET LA COLONIE PÉNITENTIAIRE DU MARONI

« Bannir les malfaiteurs, les gens mal famés, flétris ou dangereux, est une bien vieille coutume ; l'exil a dû précéder la prison, car l'idée en est plus simple ; l'autre mode sent la recherche, dénote le travail de civilisation[1]. » On peut dire

[1] *Etude sur la question des peines*, par Michaux, sous-directeur, depuis directeur des colonies au ministère de la Marine, p. 27. Paris, 1875.

que le bannissement et la suppression violente ont été les deux seules formes de pénalité connues des hommes, à l'état sauvage et des sociétés, à leur origine. A mesure que les mœurs se sont adoucies et que la civilisation a fait des progrès, d'autres moyens, tel que l'amende, la prison, les châtiments corporels, ont été employés pour réprimer les infractions aux lois établies. Dans les républiques de la Grèce et dans la république romaine nous trouvons l'exil à côté des autres peines. L'ostracisme était à Athènes une institution régulière. Les Athéniens en frappèrent Aristide parce qu'ils ne pouvaient l'entendre appeler le Juste. L'éloquence de Démosthènes fit exiler, par le peuple, Eschine, son rival. A Rome, Milon, meurtrier de Clodius, pour lequel Cicéron a fait, après coup, son fameux plaidoyer, *pro Milone oratio*, fut condamné par ses juges au bannissement. Nombreux sont les bannis célèbres que l'on rencontre en parcourant l'histoire. Nombreux aussi sont les exemples où l'exil, choisi de préférence dans un climat insalubre, a été appliqué à des catégories de citoyens et même à des peuples entiers. Après la destruction de Jérusalem un grand nombre de Juifs furent envoyés en Sardaigne, exil à propos duquel Tacite fait cette singulière réflexion : « Lors même qu'ils eussent succombé sous l'empire du climat, la perte n'eût pas été grande[1]. » Après la guerre de Morée, Méhémet-Ali voulant se débarasser de la soldatesque indisciplinable des Arnaoutes, se borna à les envoyer sur le littoral de la mer Rouge où 18 000 se trouvèrent en peu d'années, réduits à 400 par la seule influence du climat. Est-il nécessaire de citer le bannissement si fréquemment appliqué aux Juifs, pendant le Moyen-Age, en Italie, en Espagne, en France, en Allemagne? Faut-il rappeler la déportation administrative en Sibérie, pratiquée depuis si longtemps en Russie, la déportation des adversaires du Directoire après le 18 fructidor, la déportation en Algérie des insurgés de juin 1848, la déportation à la suite du coup d'État du 2 décembre 1851, enfin la déportation, en Nouvelle-Calédonie des insurgés de la Commune de Paris !

Si l'expulsion de quelques citoyens inquiétants hors des frontières de la patrie est aussi ancienne que les sociétés hu-

[1] *Et si ob gravitatem cœli interiissent, vile damnum.*

maines ; si l'exil appliqué aux vaincus des luttes politiques et des guerres civiles, dont les vainqueurs veulent se débarasser après la victoire, a été connu et employé de tout temps, l'idée de rejeter au loin les malfaiteurs, les criminels vulgaires en un mot, la transportation des condamnés telle que nous la comprenons aujourd'hui est beaucoup plus récente. Tant que les nations civilisées ont été enserrées dans les limites du Vieux-Monde, l'application de ce système n'a guère été possible. Elle n'a commencé qu'après la découverte de l'Amérique. Lorsque l'Europe eût déversé son trop-plein d'habitants sur le Nouveau Continent, on eut naturellement l'idée de rejeter aussi dans ces pays nouveaux la lie impure de la population européenne, les malfaiteurs et les criminels.

De quelque manière que l'on envisage la légitimité du droit de punir que s'arroge la société, quel que soit le philosophe, Hobbes, Platon, Beccaria ou Bentham, dont on accepte la théorie en cette matière, soit que l'on pense avec Romagnosi que « si, après le premier délit, il y avait certitude qu'il n'en surviendra aucun autre, la société n'aurait aucun droit de punir », soit, au contraire, que l'on soit d'avis avec Kant que « si la société civile était sur le point de se dissoudre, le dernier meurtrier détenu dans une prison devrait être mis à mort au moment de cette dissolution, afin que tout coupable portât la peine de son crime et que l'homicide ne retombât point sur le peuple qui aurait négligé de le punir », quelle que soit, dis-je, l'opinion philosophique que l'on puisse avoir sur le droit de punir, on ne peut s'empêcher de reconnaître qu'en principe l'idée de la transportation des condamnés est une idée juste, sage et pratique.

Sans nous arrêter à quelques faits particuliers nous trouvons que l'Angleterre est, de toutes les nations européennes, la première qui ait compris qu'il est du devoir d'un grand peuple, ayant au loin des possessions coloniales étendues, de rejeter, au delà de l'Océan, son écume sociale. La déportation légale remonte à Elisabeth, mais c'est à dater de Jacques Ier qu'elle devint une institution régulière. En 1718, un bill du Parlement décida que tout condamné à trois ans de prison au moins serait transporté dans l'Amérique du Nord. A cette première phase de son histoire, la transportation des *convicts* était loin d'avoir l'organisation régulière qu'elle a eue depuis lors.

Epurer le sol de l'Angleterre, tel était le but ; on s'occupait peu de savoir ce que devenaient les éléments corrompus que l'on jetait dans la colonie. Le Code anglais à cette époque ne comprenait que trois peines : la prison en Angleterre pour une durée de moins de trois ans, la transportation dans l'Amérique du Nord et la mort. Et cette dernière peine était appliquée avec une telle fréquence, par ce code draconien, qu'un illustre Anglais a pu dire « que les lois de l'Angleterre étaient écrites avec du sang. »

La transportation des *convicts* dans l'Amérique du Nord et particulièrement dans le Maryland dura jusqu'à l'époque de la guerre de l'Indépendance. Le transport des convicts fut, en 1774, l'un des plus forts griefs de la *Ligue de l'Indépendance.* « Que dirait l'Europe, demandait Franklin, si l'Amérique lui envoyait ses serpents à sonnettes? »

Plusieurs convois de condamnés avaient été, au début, débarqués dans quelques-unes des Antilles, à la Jamaïque, à la Barbade, etc., pour être livrés ou vendus aux colons. C'était une espèce de *traite des blancs* qui parût probablement à un peuple aussi pratique que les Anglais moins avantageuse que la *traite des nègres* puisqu'elle ne fut pas continuée.

Tout le monde connaît l'histoire de la transportation des *convicts* en Australie. Ce sont leurs bras qui ont défriché ce sol vierge. Jetés en face de la nature sauvage, les convicts ont été les pionniers qui ont préparé l'avenir de ces colonies australiennes qui comptent actuellement près de 3 millions d'habitants. La transportation des convicts en Australie commencée en 1788 a duré jusqu'en 1868. A l'exemple des colonies de l'Amérique du Nord, les colonies australiennes, à partir de 1864, réclamèrent hautement la cessation de la transportation et menacèrent l'Angleterre d'une révolution si la métropole continuait de lui envoyer la lie de sa population. L'*Antitransportation League* de Melbourne, surtout, parlait hautement de révolte. Le gouvernement anglais céda. Le 10 janvier 1868 le *Houguemont* débarqua le dernier convoi de convicts. Depuis lors, l'Angleterre envoie ses condamnés dans l'île de Norfolk.

La plupart des nations de l'Europe ont imité l'exemple de l'Angleterre et adopté cette mesure d'hygiène sociale. Presque toutes ont eu ou ont encore des lieux de transportation : le

Portugal, au Mozambique ; la Russie, dans le nord de la Sibérie ; la Hollande, dans ses possessions coloniales de l'Asie ; l'Espagne, dans l'une des îles Philippines, sans compter ses *presidios* du Maroc; la France, à la Guyane et à la Nouvelle-Calédonie.

Personne n'ignore que dans notre pays la transportation des condamnés aux travaux forcés n'a été inaugurée qu'en 1852. Comme toutes les réformes nécessaires, la réforme pénitentiaire, avant de passer définitivement dans le domaine des faits, avait été mise en avant plusieurs fois. La Constituante de 1789, qui a eu l'honneur d'entretenir, avec tant d'intelligence et de sens pratique, les grands principes qui doivent servir de base aux sociétés modernes, avait compris la nécessité de la transportation. Le Code pénal du 25 septembre 1791 stipulait que : *Quiconque ayant été repris de justice pour crime viendrait à être convaincu d'un nouvel attentat serait, après en avoir subi la peine, transféré, pour le reste de sa vie, dans le lieu de déportation des malfaiteurs*. La Convention fut plus rigide encore; par la loi du 24 vendémiaire an II, elle assimilait aux récidivistes les vagabonds de profession. Ces dispositions du Code pénal de 1791 et de la loi de l'an II ne furent jamais appliquées et furent même abrogées sous l'Empire.

La question de la transportation dans une colonie des condamnés aux travaux forcés, des repris de justice et des récidivistes fut encore agitée à différentes époques sous la Restauration et la monarchie de Juillet. En 1830, Dupont, de l'Eure, dans son rapport sur la justice criminelle pour l'année 1829, désire que « dans l'intérêt des mœurs publiques et de leur épuration les repris de justice soient envoyés dans une colonie pénitentiaire. » En 1843, la transportation trouva place dans un projet de loi discuté et adopté par la Chambre des députés mais qui resta à l'état de lettre morte.

Après la révolution de 1848, à la suite de la déportation en Algérie des insurgés des journées de Juin, l'évacuation des bagnes sur une colonie pénitentiaire attira de nouveau l'attention. La Commission d'enquête sur la marine, réunie en 1848 sous la présidence de M. Dufaure, se prononça pour la suppression des bagnes dans les ports et pour l'étude de moyens propres à remplacer par la transportation la peine des travaux forcés alors en vigueur. La loi du 8 juin 1850 sur la déporta-

tion des insurgés des journées de Juin 1848, désigna la vallée de Vaïthu et l'île de Nouka-Hiva, aux Marquises, comme lieux de déportation. Mais, la trop grande distance de ces points et les dépenses considérables de transport que l'application de cette loi aurait entraînées en empêchèrent l'exécution. Les insurgés de Juin restèrent en Algérie et un certain nombre furent transportés à la Guyane en 1852.

La Commission du budget de l'année 1850 souleva encore la question. Berryer, qui en était le rapporteur, après avoir fait ressortir les inconvénients nombreux résultant de l'existence des bagnes dans les ports militaires et les avantages de la transportation des forçats dans une colonie, concluait ainsi : « La Commission exprime un vœu énergique pour la suppression des bagnes. »

Dans son message à l'Assemblée législative, en date du 12 novembre 1850, le Président de la République, Louis-Napoléon Bonaparte, s'inspirant du vœu émis par la Commission du budget, disait : « Six mille condamnés, renfermés dans nos bagnes de Toulon, de Brest et de Rochefort, grèvent notre budget d'une charge énorme, se dépravent de plus en plus et menacent incessamment la Société. Il me semble possible de rendre la peine des travaux forcés plus efficace, plus moralisatrice, moins dispendieuse et en même temps plus humaine en l'utilisant aux progrès de la colonisation française. Un projet de loi vous sera présenté sur cette question. »

Les préoccupations absorbantes de la politique intérieure ne permirent pas de donner suite à cette idée et le projet de loi promis par le message ne fut pas présenté.

Survint le coup d'Etat du 2 décembre 1851. La transportation à la Guyane fut décrétée le 8 décembre 1851. La transportation, à laquelle on ne songeait guère auparavant, fut organisée avec une rapidité prodigieuse et, à la fin du mois de mars 1852, l'*Allier* partait de Brest avec plus de 300 transportés de toutes catégories : forçats, repris de justice et quelques déportés politiques.

La Guyane était-elle bien choisie comme lieu de transportation ? Avait-on suffisamment étudié cette question capitale : la possibilité de coloniser avec des forçats européens un pays situé presque sous l'équateur? S'était-on demandé si cette entreprise, si inopinément et si précipitamment décidée par dé-

dret, sans prendre l'avis ni d'une assemblée politique, ni d'un corps savant, ni même d'une simple commission, était de nature à rendre la peine des travaux forcés *plus efficace, moins dispendieuse et plus humaine*? C'est une question que nous examinerons dans notre troisième partie.

Il n'est nullement question des condamnés aux travaux forcés dans le décret du 8 décembre 1851 qui vise seulement les repris de justice et les ennemis du nouveau régime, les *suspects*, que l'on qualifie d'*affiliés aux sociétés secrètes*. Les deux premiers articles de ce décret sont ainsi conçus :

Article premier. — *Tout individu placé sous la surveillance de la haute police, qui sera reconnu coupable de rupture de ban, pourra être transporté par mesure de sûreté générale dans une colonie pénitentiaire, à Cayenne ou en Algérie. La durée de la transportation sera de 5 ans au moins et de 10 ans au plus.*

Article 2. — *La même mesure sera applicable aux individus reconnus coupables d'avoir fait partie d'une société secrète.*

En présence du nombre considérable des personnes arrêtées à la suite du coup d'Etat du 2 décembre, le gouvernement nomma le 3 février 1852 des commissions départementales restées célèbres sous le nom de *Commissions mixtes* et chargées de statuer sur le sort des individus arrêtés. Sur les 26642 personnes arrêtées (d'après le rapport du ministre de la police), les commissions mixtes en mirent 6501 en liberté et condamnèrent les autres à des peines diverses : la surveillance de la police, l'expulsion du territoire, l'internement et enfin la transportation en Algérie et à la Guyane[1].

Cependant le nouveau régime rassuré par le succès du coup d'Etat et par le résultat du plébiciste, songeait à évacuer sur la Guyane les forçats des bagnes en même temps que les con-

[1] Quel a été le nombre des déportés politiques envoyés à la Guyane? Le gouvernement impérial a toujours été sobre de renseignements officiels sur les premières années de la transportation. D'après un tableau présenté à l'empereur le 25 janvier 1853 par M. de Maupas, ministre de la police, il n'y aurait eu que 239 déportés politiques envoyés à Cayenne. D'après la *Notice sur la transportation* publiée en 1867 par les soins de l'amiral Rigault de Genouilly, ministre de la marine, il y aurait eu à la date du mois d'août 1866, 329 déportés politiques et 2641 repris de justice envoyés à la Guyane. C'est le nombre donné par toutes les *Notices sur la transportation* que publie à peu près régulièrement chaque an-

damnés des *Commissions mixtes* et les repris de justice. A la date du 20 février 1852 un rapport adressé au Prince-Président de la République par le Ministre de la marine et des colonies, M. Théodore Ducos, rend compte des dispositions prises pour supprimer immédiatement le bagne de Rochefort et diriger sur la Guyane deux convois de forçats pris parmi les condamnés ayant demandé à être transportés dans cette colonie. Le décret du 27 mars 1852 détermine le régime applicable aux condamnés transportés à la Guyane française. Toutes les dispositions de ce décret ont été reproduites presque textuellement dans la loi du 30 mai 1854 sur l'exécution de la peine des travaux forcés. Voici les principales de ces dispositions :

La peine des travaux forcés sera subie, à l'avenir, dans des établissements créés, par décret de l'empereur, sur le territoire d'une ou de plusieurs possessions françaises autres que l'Algérie (Article premier de la loi).

Les femmes condamnées aux travaux forcés pourront être conduites dans un des établissements créés aux colonies ; elles seront séparées des hommes et employées à des travaux en rapport avec leur âge et avec leur sexe. (Article 4 de la loi. Article 3 du décret).

née le département de la marine et des colonies. Remarquons que ce nombre de 329 déportés politiques représente simplement les *citoyens suspects* auxquels on n'avait à reprocher que leurs opinions politiques. Un grand nombre de déportés politiques sont compris parmi les forçats et les repris de justice. Sur les 26 642 personnes (rapport de M. de Maupas cité plus haut) arrêtées ou poursuivies en France à l'occasion du coup d'État plus de 20 000 furent frappées de peines diverses. « 915 furent condamnés par les tribunaux ou les conseils de guerre pour crimes ou délits de droit commun, c'est-à-dire, la plupart du temps, pour crimes ou délits politiques. Ainsi, par exemple, un condamné politique réfugié à Genève, qui rentrait en France pour défendre la République, est arrêté à la frontière, lutte contre les agents qui veulent le prendre et a le malheur d'en tuer un. Il est poursuivi pour assassinat, condamné à mort et guillotiné. Un autre est condamné par jugement à 20 ans de travaux forcés pour avoir donné asile à des fugitifs.... La transportation appliquée *administrativement* aux repris de justice était un fait nouveau dans notre législation pénale, et les condamnations les plus légères pour délits politiques transformant un citoyen en repris de justice, il n'est pas permis de douter qu'un grand nombre de *politiques* ne fussent compris sous cette dénomination. Cela nous met assez loin des 239 transportés à Cayenne de M. de Maupas.

«M. de Maupas donne pour les transportés politiques en Algérie le chiffre de 9530, pour les citoyens condamnés à l'éloignement ou à l'expulsion celui de 1545 et celui de 2804 pour les condamnés à l'internement. »

(Jules Simon. *Souvenirs du 4 septembre.*

Tout individu condamné à moins de 8 ans de travaux forcés sera tenu, à l'expiration de sa peine, de résider dans la colonie pendant un temps égale à la durée de sa condamnation. — Si la peine est de 8 années il sera tenu d'y résider pendant toute sa vie. (Article 6 de la loi. Article 6 du décret).

Les condamnés des deux sexes qui se seront rendus dignes d'indulgence par leur bonne conduite, leur travail et leur repentir, pourront obtenir : 1° L'autorisation de travailler aux conditions déterminées par l'administration, soit pour les habitants de la colonie, soit pour les administrations locales. 2° Une concession de terrain et la faculté de le cultiver pour leur propre compte. Cette concession ne pourra devenir définitive qu'après la libération du condamné. 3° L'autorisation de contracter mariage. (Article 11 de la loi. Article 4 du décret).

Le gouvernement n'a jamais usé du droit, que lui confère l'article 4 de la loi du 30 mai 1854, de transporter les femmes condamnées aux travaux forcés. Toutes les femmes transportées à la Guyane ou à la Nouvelle-Calédonie, y sont allées sur leur demande. Parmi ces femmes, il s'en trouve qui ne sont condamnées qu'à la réclusion et même simplement à la prison.

Il résulte de l'article 6 de cette même loi qu'un individu condamné à 7 ans de travaux forcés peut rentrer en France après 14 ans passés à la Guyane (7 ans en cours de peine et 7 ans à l'état de libéré astreint à la résidence dans la colonie). Cette disposition porte le nom vulgaire de *doublage*. Pour les individus condamnés à 8 ans de travaux forcés le *doublage* dure toute la vie[1].

Les individus transportés à la Guyane depuis 1852 l'ont

[1] La plupart des écrivains qui se sont occupés du système pénitentiaire ont désapprouvé les dispositions du premier paragraphe de l'article 6 de la loi du 30 mai 1854. Dans un travail intéressant, intitulé les *Récidivistes*, un jeune écrivain de talent, M. Joseph Reinach (*Revue politique et littéraire, numéro du* 15 *octobre* 1881 *et suivants*) se prononce dans le même sens. — Le dernier article du projet de loi sur la *transportation des récidivistes* déposé sur le bureau de la Chambre des députés, il y a quelques mois, par M. Waldeck-Rousseau, ancien ministre de l'intérieur, modifie les dispositions de cet article 6. — Tout condamné ou récidiviste, transporté dans une colonie pénitentiaire serait astreint à la résidence perpétuelle dans la colonie et ne pourrait plus rentrer en France, à moins qu'il ne fût gracié par le chef de l'État.

été par application de mesures très diverses. Les uns étaient des forçats évacués des bagnes à la suite du décret du 22 mars 1852 ou par application de la loi du 30 mai 1854[1]. Les autres étaient des repris de justice et des déportés politiques envoyés à la Guyane en vertu du décret du 8 décembre 1851, sur un simple arrêté du Ministre de l'intérieur ou à la suite d'une condamnation prononcée par les Commissions mixtes. Quelques individus ont été atteints par le décret du 31 mai 1852 soumettant à la transportion à la Guyane certaines catégories des insurgés des journées de Juin 1848, que le décret du 27 juin 1848 et la loi du 8 juin 1850 avaient internés en Algérie. Le décret du 5 mars 1852[2] ainsi que la loi du 27 février 1858[3]) dite *loi de sûreté générale*, votée après l'attentat d'Orsini, ont contribué également à envoyer quelques transportés de plus à la Guyane. Enfin un décret du 20 août 1853 porte que les individus des deux sexes, d'origine africaine ou asiatique, condamnés aux travaux forcés ou à la réclusion par les tribunaux de la Guyane, de la Martinique, de la Guadeloupe et de la Réunion, seront envoyés dans les établissements pénitentiaires de la Guyane.

L'histoire a jugé les hommes du 2 Décembre. Elle leur reprochera éternellement d'avoir assimilé leurs ennemis politiques aux forçats évacués des bagnes. Les condamnés des Commissions mixtes ont été dirigés sur la Guyane mêlés à des convois de forçats ; ils ont été soumis au même régime que ces

[1] Les forçats évacués sur la Guyane à la suite du décret du 27 mars 1852 ont été transportés sur leur demande. La loi du 30 mai 54 établit que dorénavant la peine des travaux forcés doit être subie dans une colonie pénitentiaire.

[2] Ce décret sanctionne les peines prononcées par les Commissions mixtes. Il dit à l'article 2 : *Les individus compris dans la catégorie de ceux qui doivent être transportés à la Guyane française ou en Algérie seront mis à la disposition du Ministre de la marine pour être transportés à la Guyane et à la disposition du Ministre de la guerre pour être transportés en Algérie.* — Les articles 5 et 6 auxquels je fais allusion sont ainsi conçus :

Article 5. — *Tout individu transporté en Algérie, qui aura quitté, sans autorisation, le lieu qui lui aura été fixé pour résidence, pourra être, par mesure administrative, transporté à la Guyane française.*

Article 6. — *Tout individu expulsé ou éloigné momentanément du territoire, qui sera rentré en France sans autorisation, pourra être, par mesure administrative, transporté en Algérie ou à la Guyane française.*

[3] L'article 9 de cette loi est ainsi conçu : *Tout individu interné en Algérie ou expulsé du territoire qui rentre en France, sans autorisation, peut être placé dans une colonie pénitentiaire, soit en Algérie soit dans une autre possession française.*

derniers[1], enfin, on leur a donné la même appellation. Lorsqu'on parcourt les pièces officielles de l'époque, tant en France qu'à Cayenne, on voit que tous les individus envoyés à la Guyane, quelle que soit leur origine, sont uniformément désignés par l'appellation générique de *transportés*. On a voulu évidemment établir une confusion entre les individus condamnés par les jurys des Cours d'assises et les hommes condamnés par les commissions mixtes, de manière à faire de ces derniers quelque chose d'intermédiaire entre le forçat en cours de peine et le forçat libéré[2].

Voici la classification officielle des transportés :

Transportés de la première catégorie.		Condamnés aux travaux forcés en cours de peine.
Transportés de la deuxième catégorie.		Condamnés à la réclusion (réclusionnaires coloniaux).
Transportés de la troisième catégorie.	1re section.	Repris de justice (décret du 8 décembre 1851).
	2e section.	Affiliés aux sociétés secrètes (8 décembre 1851, déportés politiques).
Transportés de la quatrième catégorie.	1re section.	Libérés astreints à la résidence temporaire ou perpétuelle dans la colonie.
	2e section.	Libérés non astreints à la résidence dans la colonie.

La troisième catégorie n'existe plus depuis longtemps[3]. Les hommes de la deuxième section sont morts pour la plupart. La misère, le chagrin et la fièvre jaune qui a décimé la transportation dans les premières années, ont frappé ces hommes plus durement que les autres. Quelques-uns ont été graciés. Les derniers survivants ont été amnistiés par le décret du 14 août 1859. Un décret du gouvernement provisoire en date du 24 octobre 1870 a abrogé le décret du 8 décembre 1851 et la loi du 27 février 1858 dite de *sûreté générale*. Les repris de justice qui existaient encore à la Guyane ont été rapatriés en 1873.

[1] Décret du 29 août 1855.

[2] Le nom de *déportés politiques* était communément donné aux hommes transportés en vertu de l'article 2 du décret du 8 décembre 1851. Cette appellation ayant été employée dans une pièce officielle, le Gouverneur de la Guyane rappelle, dans une circulaire à MM. les chefs d'administration, que l'appellation officielle des hommes en question est *Transportés de la troisième catégorie, deuxième section*, la seule admise par Son Exc. M. le Ministre. (*Bulletin officiel de la Guyane*, année 1856, p. 529, n° 714).

[3] Cependant, aujourd'hui, l'administration pénitentiaire range dans la troisième catégorie, première section, les quelques femmes, venues à la Guyane, qui ne sont condamnées qu'à la prison.

Les libérés de la quatrième catégorie, deuxième section, non astreints à la résidence dans la colonie et, par conséquent, pouvant rentrer en France, n'ont pas droit au rapatriement au compte de l'État[1] ; ils doivent pourvoir à leurs frais de passage. Avant de faire partie de la deuxième section, un libéré doit avoir passé, dans la première section, un laps de temps égal à la durée de sa peine. Ainsi un condamné à 7 ans de travaux forcés est mis dans la première catégorie pendant 7 ans, il passe ensuite à la quatrième catégorie, première section, où il reste encore 7 ans avant de passer dans la deuxième section. S'il est condamné à 8 ans de travaux forcés après avoir subi sa peine il reste toute sa vie dans la quatrième catégorie, première section.

La nouvelle du coup d'État du 2 décembre 1851 fut apportée à la Guyane par le brick *le Yolof*, parti du Havre le 12 décembre et arrivé à Cayenne le 18 janvier 1852. Peu de jours après, arrivèrent les dépêches ministérielles datées des 17, 27 et 29 décembre relatives aux mesures à prendre en vue de l'arrivée dans la colonie des individus qui devaient y être transportés, en exécution du décret du 8 décembre. Le gouverneur nomma deux commissions (31 janvier) : l'une pour donner son avis sur le choix des lieux où pourraient être placés les établissements pénitentiaires à créer dans la colonie ; l'autre fut chargée de se livrer à l'étude des travaux à exécuter pour la formation de ces établissements. Les Iles-du-Salut, trois îlots d'origine volcanique, situés à 6 milles au nord de l'embouchure du Kourou et à 27 milles au nord-ouest de Cayenne, avaient déjà été choisies comme dépôt central des transportés ; on s'occupa activement d'y établir des baraques venues de Bordeaux par un navire de commerce. Des militaires, des marins, des ouvriers d'artillerie furent envoyés à l'île Royale pour exécuter ces travaux qui n'étaient pas encore terminés lorsque le premier convoi de transportés arriva aux Iles-du-Salut.

L'Allier, parti de Brest avec 3 déportés politiques et 298 forçats et repris de justice le 30 mars 1852, mouilla le 10 mai suivant sur rade de l'île Royale. Il fut suivi par la

[1] Dans le principe, l'État se chargeait de ramener en France les libérés de la quatrième catégorie, deuxième section. Une décision impériale prise vers la fin de 1868 a retiré aux libérés le droit au rapatriement, par les bâtiments de l'État.

frégate *la Forte* qui partit de Brest le 25 avril, avec 16 déportés politiques, 33 repris de justice et 347 forçats, et arriva le 20 mai aux Iles-du-Salut. Dans le courant de l'année 1852, quatre autres transports partirent de France pour la Guyane : *l'Erigone* avec 144 déportés politiques, 94 repris de justice et 161 forçats arriva aux Iles-du-Salut le 22 juin ; *le Duguesclin*, avec 5 politiques, 61 repris de justice et 450 forçats mouilla aux Iles le 23 août ; *la Fortune*, avec 5 politiques, 1 repris de justice et 302 forçats, arriva le 30 octobre ; enfin *l'Egérie*, avec 310 transportés, parmi lesquels quelques politiques et quelques repris de justice, mouilla devant l'île Royale, le 21 janvier 1853. A la fin de l'année 1856, 21 transports de l'État venus de France avaient débarqué, aux Iles-du-Salut, 6915 transportés de toutes catégories, parmi lesquels 2500 avaient succombé, à la date du 31 décembre 1856. Sur ces 2500 décès, 968 étaient dus à la fièvre jaune.

C'est M. de Chabannes-Curton, capitaine de vaisseau et gouverneur de la Guyane, qui présida aux premières dispositions prises en vue de l'installation des transportés. M. de Chabannes-Curton fut remplacé par M. Sarda-Garriga (décret du 10 mars 1852) qui partit pour la Guyane à bord de *l'Allier*, en même temps que le premier convoi de transportés et arriva à Cayenne le 11 mai, avec le titre de Commissaire général et la mission spéciale d'organiser les établissements pénitentiaires. M. Sarda-Garriga quitta la colonie au mois de février 1853 et fut remplacé successivement par le contre-amiral Fourichon, (fevrier 1853 — janvier 1854), le contre-amiral Bonard, (janvier 1854 — octobre 1855), et, après un intérim de quatre mois, par le contre-amiral Baudin (février 1856 — mai 1859), le contre-amiral Tardy de Montravel (mai 1859 — mai 1864), etc.

Après avoir pourvu à la première installation du dépôt central des transportés aux Iles-du-Salut, il fallut s'occuper de la création d'établissements pénitentiaires sur le continent. Les premiers essais de l'administration ne furent pas heureux ; elle perdit six années en tâtonnements désastreux et stériles fondant des pénitenciers que l'insalubrité des lieux força d'abandonner plus tard. Le choix de l'île de Cayenne ayant été écarté, en principe, les regards se portèrent sur la partie de la Guyane située au vent de Cayenne. Si cette portion de la colonie est plus attrayante et plus fertile que la partie située sous

le vent, elle est aussi beaucoup plus malsaine. L'administration pénitentiaire ne trouva sa voie définitive qu'à la fin de l'année 1857, date de la fondation de la colonie pénitentiaire du Maroni.

La transportation à la Guyane fut sur le point d'être supprimée en 1857. On se demandait, en haut lieu, si un gouvernement avait le droit d'envoyer à une mort presque certaine des hommes condamnés par les juiés à 5 ans de travaux forcés, en les expédiant dans des pénitenciers où la *mortalité annuelle* était de 31,1 p. 100 comme à la Montagne-d'Argent en 1853, de 21,5 et de 21,3 p. 100 comme à Saint-Georges de l'Oyapock et à la Montagne-d'Argent en 1854, de 35 p. 100 comme aux Iles-du-Salut en 1855, de 27,9 p. 100 et de 62,3 p. 100 (je dis soixante-deux) comme à la Comté et à la Montagne-d'Argent en 1856, ce qui donne, comme durée de la vie probable [1], aux Iles-du-Salut, en 1855, un an sept mois et six jours, et, à la Montagne-d'Argent, en 1856, huit mois et quinze jours. A une autre époque l'opinion publique se serait émue de cet état de choses qui durait depuis cinq ans, mais on sait à

[1] Un groupe quelconque, soit, par exemple, un groupe de 100 individus étant soumis à une mortalité donnée n p. 100 par an, au bout d'un certain temps 50 individus seront morts et il restera 50 survivants. Il y a autant de probabilité pour qu'un individu, pris au hasard dans le groupe, se trouve, en ce moment-là, parmi les décédés ou parmi les survivants. Le temps écoulé depuis le moment où le groupe a été soumis à la mortalité n jusqu'au moment où ce groupe est réduit de 100 à 50 individus, constitue la durée de la vie probable. Représentons par x la durée de la vie probable et par n la mortalité. Au bout de la première année le groupe de 100 individus est réduit à $100 - n$. Au bout de la deuxième année il reste

$$100 - n - \frac{n}{100}(100 - n) = (100 - n)\left(1 - \frac{n}{100}\right) = \left(\frac{100 - n}{100}\right)^2.$$

Au bout de la troisième année, il restera :

$$\left(\frac{100 - n}{100}\right)^2 - \frac{n}{100}\left(\frac{100 - n}{100}\right)^2 = \left(\frac{100 - n}{100^2}\right)^3.$$

D'une manière générale, au bout de la xme année il restera $\left(\frac{100 - n}{100^{x-1}}\right)^x$

Par conséquent, nous pouvons poser l'équation $\left(\frac{100 - n}{100^{x-1}}\right)^x = 50.$

D'où nous tirons $x = \frac{\log. 50 - \log. 100}{- \log. 100 + \log(100 - n))}$;

Si on prend les logarithmes vulgaires $\log. 100 = 2$ et la valeur de x devient

$$x = \frac{\log. 50 - 2}{\log. (100 - n) - 2}.$$

quoi était réduite la voix de l'opinion publique en 1857. Du reste, seul le gouvernement avait des renseignements exacts et gardait le silence le plus complet sur ce qui se passait dans les pénitenciers[1]. Son devoir était de supprimer la transportation à la *Guyane*. Je sais qu'il en fut sérieusement question : dans plusieurs pièces officielles j'ai découvert des preuves que cette pensée préoccupait le Ministre. Malheureusement on temporisa ; sur ces entrefaites la mortalité générale diminua un peu ; on tenta, au Maroni, un nouvel essai d'établissement qui donna des résultats moins désastreux que sur les autres points de la colonie. A partir de 1861 l'état sanitaire devint assez satisfaisant au Maroni et on y concentra la transportation.

MOUVEMENT DE L'EFFECTIF DES TRANSPORTÉS A LA GUYANE, DEPUIS LE DÉBUT DE LA TRANSPORTATION EN 1852 JUSQU'AU 1er JANVIER 1878.

		Hommes.	Femmes.
Hommes.	Forçats de race blanche.	16.195	
	Forçats d'origine asiatique africaine polynésienne	1.520	
	Réclusionnaires coloniaux	630	
	Repris de justice	2.816	»
	Politiques (affiliés aux sociétés secrètes).	329	»
	Etrangers expulsés (Européens). . . .	8	
	Transportés volontaires	9	»
Femmes.	Condamnés à des peines diverses et provenant des maisons centrales . .	»	399
	TOTAUX	21 907	399
		21.906	

A RETRANCHER :

Libérés partis de la colonie.	Forçats et réclusionnaires.	1.862	3.694
	Repris de justice	1.259	
	Politiques rentrés en France.	157	
	Politiques partis pour l'étranger . . .	25	
	Forçats id. . . .	375	
	Etrangers expulsés.	4	
	Repris de justice partis pour l'étranger.	10	
	Transportés volontaires.	2	
Décédés.	Par maladies..	10.306	10.837
	Par accidents	531	
En résidence volontaire à la Guyane.	Forçats libérés	1.029	1.260
	Politiques amnistiés	16	
	Réclusionnaires	145	
	Repris de justice	67	
	Transportés volontaires	5	
Évadés ou disparus.		2.452	2.452
	TOTAL.		18.245

[1] Les documents officiels (très sommaires) sur les premières années de la transportation n'ont été publiés qu'en 1867 sous le ministère de l'amiral Rigault de Genouilly.

EXISTANTS AU 1er JANVIER 1878.

Hommes	3.519
Femmes	144
Total.	3.663

RÉCAPITULATION :

Existants au 1er janvier 1878.	(Hommes et femmes).	3.663
Libérés partis de la colonie	(Hommes et femmes).	3.694
Décédés.	(Hommes et femmes).	10.837
En résidence volontaire à la Guyane. . .	(Hommes et femmes).	1.260
Évadés ou disparus	(Hommes et femmes).	2.452
Total des individus transportés à la Guyane au 1er janvier 1878.		21.906

L'histoire de la transportation à la Guyane peut se diviser en trois périodes : La première, de 1852 à 1858 et même à 1860, est la période des tâtonnements et des essais. La seconde période, de 1860 à 1867 ou 1868, est la période de colonisation et de développement de l'établissement du Maroni. Enfin la troisième période, ou période de déclin, commence en 1868 et se continue jusqu'à l'époque actuelle.

A la date du 1er janvier 1857 la Guyane avait reçu 6915 transportés. On comptait 19069 condamnés (dont 324 femmes) arrivés à la Guyane à la date du 1er janvier 1871. Enfin, au 1er janvier 1878, l'effectif des individus de toutes catégories transportés à la Guyane monte à 21906. Dans ce nombre il y a 399 femmes. Comme on peut le voir dans le tableau cidessus, sur ces 21906 individus de toutes catégories transportés à la Guyane depuis 1852 jusqu'au 1er janvier 1878, 10837 sont morts dans la colonie à cette dernière date, 3694 ont quitté la Guyane après leur libération, 2452 sont évadés ou disparus, 1260 sont libérés et en résidence dans la colonie, enfin 3663 existent encore dans les pénitenciers.

Sur ces 3663 transportés il y a 144 femmes. Les 3519 hommes existant à la date du 1er janvier 1878 se décomposent ainsi au point de vue de la race : 1599 Européens, 1285 Arabes et 635 noirs[1]. Les transportés (hommes et femmes) étaient répartis de la manière suivante dans les divers établissements

[1] L'administration pénitentiaire comprend sous le nom de *noirs* tous les transportés autres que les Européens et les Arabes, c'est-à-dire les nègres, les Indiens, les Chinois et les Annamites.

pénitentiaires : 490 aux Iles-du-Salut, 176 à Kourou, 1101 au pénitencier de Cayenne, 1141 au Maroni et 755 à Cayenne et dans les quartiers. Sur ces 3663 condamnés 2341 (Européens, Arabes, noirs) appartenaient à la première catégorie, 76 (noirs) à la deuxième catégorie, 1099 à la quatrième catégorie, première section, un à la quatrième catégorie, deuxième section. Il y a encore un étranger expulsé et un individu de la deuxième catégorie, deuxième section. Au point de vue de la religion, ils se divisent en 2052 catholiques, 52 protestants, 12 israélites, 1352 musulmans et 195 idolâtres. L'effectif actuel des transportés à la Guyane est inférieure à 3663. Les budgets de 1881 et de 1882 calculent les dépenses d'après un effectif probable de 2500 transportés, ce qui peut être considéré comme un maximum.

L'effectif moyen de la transportation va en augmentant depuis 1852 jusqu'en 1866 et diminue constamment à partir de cette époque. Cet effectif est de 1500 individus en 1852, de 3702 en 1856, de 5597 en 1860, de 7655 en 1866. C'est le nombre le plus élevé qu'il ait atteint. Il tombe à 7557 en 1867, à 5865 en 1870, à 4166 en 1875 et à 3658 en 1877.

A mesure que l'effectif des transportés diminue à la Guyane il augmente à la Nouvelle-Calédonie. Un décret du 2 septembre 1863 a autorisé la création à la Nouvelle-Calédonie d'établissements pour l'exécution de la peine des travaux forcés. Le premier convoi, composé de 250 condamnés aux travaux forcés astreints à la résidence perpétuelle, partit de Toulon le 2 janvier 1864 et arriva le 9 mai à Nouméa. Au commencement de l'année 1867 on avait transporté, dans cette colonie, un millier de condamnés aux travaux forcés. Un convoi de 500 transportés partit vers la fin de 1867 et il fut décidé que désormais les Européens condamnés aux travaux forcés seraient envoyés à la Nouvelle-Calédonie. Depuis cette époque la Guyane ne reçoit plus que les condamnés noirs, les Arabes, et un petit nombre de transportés Européens choisis parmi les ouvriers des différents états. A la date du 1er janvier 1871, 2883 condamnés aux travaux forcés avaient été transportés à la Nouvelle-Calédonie. Ce nombre est de 9487 hommes et 217 femmes, soit 9704 individus, à la date du 1er janvier 1878, sans tenir compte, bien entendu, des déportés

politiques. L'effectif moyen des transportés était à la Nouvelle-Calédonie de 247 individus en 1864, de 1554 en 1868, de 3120 en 1872, de 6235 en 1875 et de 7537 en 1877.

Dans le tableau ayant pour titre : *Mortalité générale de la transportation à la Guyane et à la Nouvelle-Calédonie,* (page 186), j'ai résumé des documents de plusieurs sortes. La première partie, à gauche, donne la proportion annuelle des décès pour 100 individus, sur les différents pénitenciers et pour l'ensemble de la transportation à la Guyane, d'après les documents officiels empruntés aux *Notices sur la transportation.* Je donne, à côté, la mortalité de la transportation pendant les treize premières années, d'après les rapports inédits des médecins de la marine, rapports que j'ai trouvés dans les archives du Conseil de santé à Cayenne. Ce tableau donne encore la mortalité générale de la transportation à la Nouvelle-Calédonie, d'après les documents officiels.

A partir de l'année 1866 l'administration donne, séparément, les décès par maladies et les morts par accident. Ensuite, dans une colonne intitulée : *Proportion de décès pour 100 individus*, elle ne nous donne, en réalité, que la *proportion des décès par maladies.* Cette manière de procéder est excellente pour diminuer légèrement les fortes mortalités, mais il faudrait expliquer ce que l'on entend par *mort accidentelle.* Un transporté se noie, un autre est tué d'un coup de revolver ou écrasé par la chute d'un arbre : ce sont là évidemment des morts par accident. Mais un condamné a la jambe broyée. On l'ampute. Anémié, impaludé, il succombe. Un autre a le pied ou un orteil écrasé ; il est enlevé par le tétanos, au bout de quelques jours. Sont-ce là des morts par accident ou des décès par maladie ? Dans deux colonnes spéciales j'ai calculé la mortalité générale réelle pour la Guyane et la Nouvelle-Calédonie d'après les documents officiels.

De 1852 à 1866 les statistiques officielles donnent le nombre annuel des décès dans une colonne intitulée *nombre de décès,* mais ces nombres sont souvent un peu inférieurs aux nombres donnés par les statistiques des médecins de la marine. Ainsi, pendant l'année 1852, l'administration mentionne 72 décès tandis que les médecins de la marine en relatent 79. En 1853 il y a 519 décès d'après les documents officiels et 522 d'après les rapports des médecins, etc. Il est probable

que l'administration pénitentiaire n'a jamais fait entrer dans ses statistiques les exécutés, les suicidés, les individus tués en cherchant à s'évader, etc. Cependant, d'une manière générale, les documents puisés à ces deux sources, sans concorder exactement, diffèrent fort peu les uns des autres[1]. La différence des résultats provient surtout de la difficulté qu'il y a à obtenir des effectifs moyens identiques.

D'après les documents officiels, la moyenne de la mortalité générale annuelle, pour les 5 premières années de la transportation à la Guyane, a été de 16,62 p. 100, ce qui donne comme durée de la vie probable, d'après la formule développée plus haut, 3 ans 9 mois et 21 jours. Pour les 10 premières années (1852-62) cette moyenne est de 12,58 p. 100, ce qui donne comme durée de la vie probable 5 ans 6 mois et 28 jours. Enfin, pour la période 1852-1878, soit pour un ensemble de 26 années, la mortalité annuelle moyenne des transportés à été de 8,80 p. 100. La durée de la vie probable est de 7 ans 6 mois et 7 jours[2].

A la Nouvelle-Calédonie, depuis le début de la transportation (1864) jusqu'à l'année 1878, soit pour une période de 14 ans, la mortalité annuelle moyenne a été de 3,15 p. 100. La durée de la vie probable d'un transporté à la Nouvelle-Calédonie est de 21 ans 7 mois et 24 jours, c'est-à-dire près de trois fois plus qu'à la Guyane.

Avant de parler de la colonie pénitentiaire du Maroni nous devons passer en revue les autres points de la Guyane qui ont été occupés ou sont encore occupés par la transportation.

[1] Je dois faire remarquer que la mortalité à l'îlet la Mère en 1856 aurait été, d'après les documents officiels, de 3,4 p. 100 tandis que les médecinsde la marine donnent 35,5 p. 100. Il y a évidemment une erreur typographique. On a voulu dire 34,0 p. 100. La fièvre jaune a régné en 1856 à l'îlet la Mère de même qu'à la Montagne-d'Argent où la mortalité a été de 62,3 p. 100 d'après les *Notices* et de 63,3 d'après les médecins de la marine.

[2] Tout condamné aux travaux forcés, transporté à la Guyane, doit séjourner 10 ans, au minimum, dans la colonie. Par conséquent, un transporté, quel que soit son âge, n'a pas une chance sur deux d'arriver au terme de sa peine, de manière à pouvoir quitter la Guyane. S'il y arrive, c'est qu'un de ses camarades moins heureux lui a laissé le bénéfice de la part d'années qu'il avait à vivre.

TABLEAU DE LA MORTALITÉ GÉNÉRALE DE LA TRANSPORTATION A LA GUYA

PAR LE DÉPARTEMENT DE LA MARINE ET DES COLONI

GUYANE

D'APRÈS LES DOCUMENTS OFFICIELS PUBLIÉS PAR LE DÉPARTEMENT DE LA MARINE ET DES COLO

ANNÉES	ILES-DU-SALUT ET KOURSU	ILES-DU-SALUT	KOUROU	ILETS LA MÈRE	MONTAGNE-D'ARGENT	SAINT-GEORGES	LA COMTÉ	PÉNITENCIER FLOTTANT ET PÉNITENCIER DE CAYENNE	MONTJOLY	SAINT-LAURENT-DU-MARONI	SAINT-LOUIS-DU-MARONI	CAYENNE ET QUARTIERS TRANSPORTÉS HORS PÉNITENCIERS	HAUTS CHANTIERS	EFFECTIF MOYEN	NOMBRE DE DÉCÈS PAR MALADIES	PROPORTION PAR DÉCÈS PAR MALADIES POUR 100 INDIVIDUS
1852	4 8	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1.500	72	4.8[1]
1853	15.6	»	»	9 5	31 1	»	»	»	»	»	»	»	»	2.705	519	19.2
1854	5.6	»	»	6.5	21.3	21.5	»	»	»	»	»	»	»	2.689	246	9.1
1855	35.0	»	»	11.0	17.0	5.0	18.0	»	»	»	»	»	»	2.954	754	25.5
1856	17.0	»	»	3.4	62.5	2.5	27.9	»	»	»	»	»	»	3.702	909	24.5
1857	4.2	»	»	5.2	9.5	4.7	16.5	»	»	»	»	»	»	4.139	346	8.4
1858	8.0	»	»	9.2	4.8	17.0	10.8	»	»	»	»	»	»	4.400	357	8.1
1859	6.4	»	»	14.6	5.1	6.3	32.4	7.8	9.5	»	»	»	»	5.177	514	9.9
1860	9.2	»	»	8.6	5.2	5.2	[3]	6.5	4 5	13.6	16.8	»	»	5 597	462	8.5
1861	43.5	»	»	6 4	11.5	5.6	»	4.4	3.5	1.6	3.2	4.4	»	6.376	507	8.0
1862	11.2	»	»	6 3	7.1	1.3	»	8.0	14.0	2.2	3.8	4.5	»	6.139	469	7.6
1863	[4]	8.5	7.3	3.5	5.7	0.0	»	5.9	9.4	1.5	3.3	10.2	»	6.253	357	5.7
1864	»	7.5	1.0	2.9	3.5	3.0	»	3.0	4.0	2.5	2.1	6.5	»	6.512	265	4.0
1865	»	8.5	5.3	5.3	7.3	[5]	»	5.5	9.1	3.4	[6]	6.0	»	7 593	393	5.2
1866	»	7.7	7.7	9.1	5 2	»	»	5.1	[8]	5.7	»	6.0	»	7.655	558	7.2
1867	»	5.7	5.4	9.3	6.1	»	»	4.6	»	7.0	»	5.9	»	7.557	560	7.4
1868	»	6.8	4.4	8.7	»	»	»	5.4	»	4.7	»	4.5	22.3	6.906	384	5.5
1869	»	6.9	3.6	7.5	»	»	»	4.5	»	4.2	»	5.8	22.9	6.500	324	4.9
1870	»	3.4	2.9	7.5	»	»	»	5.9	»	5.2	»	3.7	»	5.865	275	4.7
1871	»	3.9	3.1	5.9	»	»	»	5.7	»	5.0	»	5.8	»	5.340	238	4.4
1872	»	6.6	2.2	5.4	»	»	»	4.1	»	3.5	»	5.0	»	5.079	216	4.2
1873	»	8.0	2.7	6.6	»	»	»	6.8	»	3 6	»	5.7	»	4.673	250	5.3
1874	»	10.4	3.5	8.3	»	»	»	6.6	»	12 2	»	3.0	»	4.378	379	8.6
1875	»	13.3	0.7	5.6	»	»	»	5.4	»	8.3	»	3.5	»	4.166	293	7.0
1876	»	17.6	2.6	»	»	»	»	5.5	»	11.6	»	4.5	»	3.982	392	9.8
1877	»	15.2	1.8	»	»	»	»	4.9	»	5.3	»	6.5	»	3.658	254	6.9
1878	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

[1] La moyenne fournie pour 1852 porte seulement sur les sept derniers mois de l'année. chaque année. — [3] Les pénitenciers de la Comté ont été évacués en 1860. — [4] A partir Georges a été évacué en 1865. — [6] A partir de 1865 la statistique médicale de Saint-Louis l'année 1864. — [8] Montjoly a été évacué à partir de cette époque.

A LA NOUVELLE-CALÉDONIE, D'APRÈS LES DOCUMENTS OFFICIELS PUBLIÉS
D'APRÈS LES RAPPORTS DES MÉDECINS DE LA MARINE

NE ... ITÉ ... LE ... E ... LES ... NTS ... LS	GUYANE D'APRÈS LES RAPPORTS DES MÉDECINS DE LA MARINE.				NOUVELLE-CALÉDONIE D'APRÈS LES DOCUMENTS OFFICIELS				NOUVELLE-CALÉDONIE — MORTALITÉ RÉELLE D'APRÈS LES DOCUMENTS OFFICIELS
	EFFECTIF AU 1er JANVIER	EFFECTIF AU 31 DÉCEMBRE	NOMBRE DE DÉCÈS	PROPORTION DES DÉCÈS POUR 100 INDIVIDUS	EFFECTIF MOYEN	NOMBRE DES DÉCÈS PAR MALADIES POUR — INDIVIDUS	MORTS ACCIDENTELLES	PROPORTION DES DÉCÈS PAR MALADIES POUR 100 INDIVIDUS	
	»	1916[2]	79	4.1	»	»	»	»	»
	1916	2372	522	22.0	»	»	»	»	»
	2372	2771	247	8.9	»	»	»	»	»
	2771	3146	769	24.4	»	»	»	»	»
	3146	3771	912	24.1	»	»	»	»	»
	3771	4296	348	8.1	»	»	»	»	»
	4296	4755	386	8.1	»	»	»	»	»
	4755	5203	537	10.0	»	»	»	»	»
	5203	5380	476	8.8	»	»	»	»	»
	5380	5602	535	9.5	»	»	»	»	»
	5602	5902	486	8.2	»	»	»	»	»
	5902	6082	441	7.3	»	»	»	»	»
	6082	7251	526	4.5	247	2	»	0.8	0.8
	[7]	»	»	»	245	1	2	0.4	1.22
	»	»	»	»	345	4	2	1.16	1.73
	»	»	»	»	621	26	5	4.19	4.99
	»	»	»	»	1554	60	9	3.86	4.44
	»	»	»	»	2032	61	8	3.00	3.39
	»	»	»	»	2300	51	7	2.21	2.52
	»	»	»	»	2681	35	18	1.30	1.97
	»	»	»	»	3120	53	19	1.69	2.30
	»	»	»	»	4221	137	24	3.24	3.81
	»	»	»	»	5542	285	26	5.14	5.61
	»	»	»	»	6235	249	21	4.00	4.33
	»	»	»	»	6802	240	35	3.53	4.04
	»	»	»	»	7537	208	23	2.76	3.06
	»	»	»	»	»	»	»	»	»

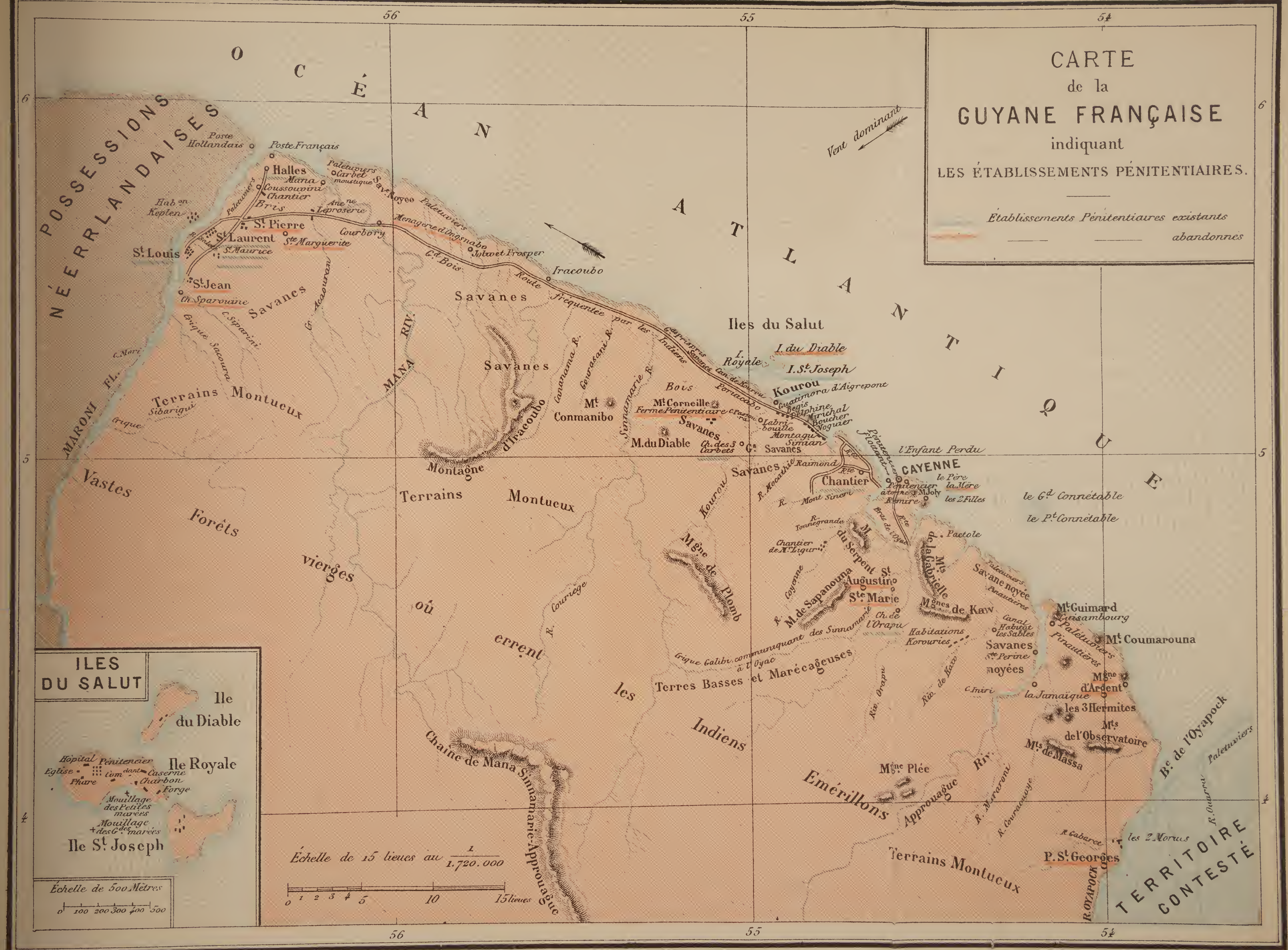
nédecins de la marine ont pris, comme effectif moyen, l'effectif au 31 décembre de
s statistiques sont données séparément pour les Iles-du-Salut et Kourou. — [5] Saint-
à celle de Saint-Laurent. — [7] Les documents puisés à cette source s'arrêtent à

ILES-DU-SALUT ET DE RÉMIRE. — ÉTABLISSEMENTS DE KOUROU

Les Iles-du-Salut sont situées à la hauteur de la rivière de Kourou, à 7 milles en mer au nord de l'embouchure de cette rivière et à 27 milles au nord-nord-ouest de Cayenne. Ces îlots s'appelaient autrefois *Iles-du-Diable*. Lors de la fameuse expédition de Kourou, entreprise sous le ministère de M. de Choiseuil en 1763, M. de Chanvalon y déposa une partie de ses colons, et, pour ne pas effrayer leur imagination, donna à ces îlots le nom rassurant d'Iles-du-Salut. Ces 3 îlots juxtaposés, d'origine volcanique, ne sont pas arides comme on pourrait le croire ; ils sont au contraire verdoyants, quoique un peu trop déboisés aujourd'hui, et d'un assez bel aspect.

L'île Royale, la plus grande des trois, a environ 1000 mètres de longueur sur 500 de largeur. Elle présente 2 plateaux, l'un à sa partie Est, l'autre à sa partie Ouest. Ce dernier a 45 mètres d'élévation au-dessus du niveau de la mer. C'est là que sont placées les baraques servant de logement aux transportés, l'église, l'hôpital de la Transportation et celui du Personnel libre, etc. La rade de l'île Royale sert de mouillage aux grands bâtiments auxquels leur tirant d'eau ne permet pas d'entrer à Cayenne. C'est le seul point de la Guyane où puisse mouiller une frégate. Les requins abondent dans ces parages et leur présence constitue une condition désavantageuse pour les évasions.

L'île Royale est situé par 5°16′10″ de latitude nord et 54°52′30″ de longitude ouest. C'est le premier point de la Guyane occupé par la transportation. Le 10 mai 1852 *l'Allier* avec 301 transportés, à peu près tous ouvriers de différents états, mouilla sur rade. Le 11 mai les transportés furent mis à terre pour tracer des routes sur l'île couverte dans toute son étendue de lianes et de cactus. Le 12, en présence de M. Sarda-Garriga, gouverneur de la Guyane, arrivé par *l'Allier*, le préfet apostolique célébra une messe solennelle sur le plateau de l'île Royale pour consacrer la fondation du nouvel établissement. Le 20 mai, tous les transportés quittèrent définitivement *l'Allier*. Ils furent logés dans des cases en bois apportées de Bordeaux par le navire de commerce *Indiana*. Ces baraques



Gravé par A. Martin 101 R. N.D. des Champs. O. Doin, Éditeur. Imp. Robelin, 49, Ae du Maine.

construites provisoirement en 1852 existent encore à l'heure actuelle.

L'île Saint-Joseph et l'île du Diable, situées, la première à l'est et la seconde au nord-est de l'île Royale, sont un peu plus petites que cette dernière. Leur plateau est moins élevé. Ces trois îles ne sont séparées l'une de l'autre que par un chenal étroit et peu profond.

L'île Royale et l'île Saint-Joseph servirent de dépôt central aux premiers convois de transportés. L'île Saint-Joseph fut, dans le principe, affectée aux repris de justice qu'on envoya ensuite à l'îlet la Mère. L'île du Diable fut d'abord le dépôt des indociles et on y plaça ensuite les déportés politiques. L'île du Diable est aujourd'hui complètement abandonnée; les cases sont en ruine; les chemins sont envahis par la végétation; l'île entière a repris l'aspect sauvage et désert qu'elle avait avant 1852.

L'île Saint-Joseph possède actuellement, tout au plus, une quarantaine de transportés occupés aux travaux de la tannerie et du four à chaux créés sur cette île par l'administration. On y a établi encore un asile pour les transportés aliénés.

L'île Royale possédait autrefois plusieurs ateliers où l'on confectionnait les chaussures, les habillements, les sabots, etc. Ces ateliers ont été transférés à Cayenne en 1871. L'île Royale n'est plus aujourd'hui qu'un dépôt provisoire pour les transportés arrivant de France. Elle est devenue, depuis l'abandon de l'îlet la Mère (1875), le point où l'on évacue des différents pénitenciers les convalescents, les infirmes, les vieillards, en un mot, toutes les non-valeurs. C'est là que les *vieux débris* du bagne viennent terminer leur carrière. Le vaste hôpital de l'île Royale, qui est plutôt un hospice, mériterait le nom d'*hôtel des invalides du bagne*. Sur un effectif de 7 à 800 transportés, c'est à peine si on compte une soixantaine d'hommes valides destinés à travailler au chargement et au déchargement des navires. Le parc à charbon de l'État est placé à l'île Royale.

La mortalité, aux Iles-du-Salut, a été de 15,6 p. 100 en 1853 (fièvre typhoïde et dysenterie), de 35,0 p. 100 en 1855 et de 17,0 p. 100 en 1856 (fièvre jaune). L'élévation de la mortalité dans ces dernières années s'explique facilement par la nature du personnel que l'on y évacue (cachectiques, infirmes, vieillards).

On appelle îles de Rémire un groupe d'îlots situés au nord de la côte de l'île de Cayenne. L'île de Cayenne portait autre fois le nom de quartier de Rémire. Ces îlets sont : l'*îlet le Père*, l'*îlet la Mère*, les *Mamelles* (ou les *Filles*), le *Malingre* et l'*Enfant Perdu*. L'îlet la Mère a été le seul occupé par la transportation ; cependant, en 1853, on avait commencé à aména ger l'*îlet le Père*. On y plaça quelques transportés qui con struisirent deux baraques et une jetée. En 1854 on parla de cet îlet comme lieu de transportation pour les femmes. Peu après l'*îlet le Père* fut rendu à sa destination de poste des Pilotes.

L'occupation de l'*îlet la Mère* remonte au mois d'août 1852. Cet îlet est situé à 8 kilomètres du continent vis-à-vis de l'embouchure du Mahury. C'est une projection volcanique taillée à pic vers le nord et présentant vers le sud un étroit plateau au bord de la mer. C'est de ce côté qu'ont été placées à une hauteur moyenne de 12 mètres les constructions du pénitencier destiné d'abord aux déportés politiques puis aux repris de justice. Plus tard, l'îlet la Mère reçut des transportés de la première categorie; enfin il devint le lieu de résidence des vieux libérés, des convalescents, des infirmes, des invalides. Ce pénitencier a été évacué au mois de septembre 1875, pour être rendu au service local qui y a établi la station des Pilotes. L'îlet la Mère ressemble beaucoup à l'île Royale; il a 1300 mètres dans sa plus grande longueur et 750 mètres dans sa plus grande largeur.

Les plus fortes mortalités observées sur ce pénitencier correspondent aux années 1855 (11 p. 100), 1856 (34 p. 100) et sont dues à la fièvre jaune qui a décimé la transportation sur tous les pénitenciers dans le cours de ces deux années. L'année 1859 présente aussi une mortalité de 14,6 p. 100.

La rivière de Kourou se jette dans la mer vis-à-vis des Iles-du-Salut. Elle est profonde et sa navigation n'est entravée par aucun obstacle ; ses rives sont couvertes d'arbres de haute futaie. Les établissements pénitentiaires fondés sur cette rivière ne furent, dans le principe, que des dépendances des Iles-du-Salut ; ils étaient placés sous la direction du commandant de l'île Royale. Au commencement de l'année 1854, dans le lieu dit des *Trois Carbets*, situé à 40 kilomètres de l'embouchure de la rivière, on établit un chantier forestier avec une soixan-

taine de transportés. Au mois d'avril 1856 un pénitencier flottant fut établi vis-à-vis du bourg de Kourou à 2 kilomètres de l'embouchure de la rivière, à bord du *Castor*. En 1857, sur les roches situées à l'embouchure de la rivière de Kourou, on fonda le pénitencier *des roches de Kourou*. Ces divers établissements avaient pour principale destination de fournir des bois aux Iles-du-Salut et aux divers services de Cayenne. C'est dans ce but que l'on établit à Kourou une scierie mécanique. Plus tard, on fonda, à une certaine distance de l'embouchure de la rivière, un établissement agricole appelé *ferme pénitentiaire de Kourou*. On y essaya l'élevage du bétail et on y plaça même un certain nombre de concessionnaires. Les établissements de Kourou qui, en 1865, comptaient plus de 400 transportés n'en ont aujourd'hui guère plus d'une quarantaine concentrés au *pénitencier des roches* où l'on élève encore quelque bétail. Il est actuellement question de supprimer définitivement ce pénitencier.

LA MONTAGNE-D'ARGENT ET SAINT-GEORGES DE L'OYAPOCK.

C'est le fleuve Oyapock, le plus important. Les fleuves de la Guyane après le Maroni, qui attira lé premier les regards de l'administration et fut choisi pour la fondation des établissements pénitentiaires sur le continent. L'Oyapock forme, à l'est et au sud-est, la limite de la Guyane française ; il la sépare du vaste territoire qui s'étend jusqu'à l'Amazone et qu'on appelle *territoire contesté*[1]. C'est vers la source de ce fleuve, dans les montagnes Tumuc-Humac, que la légende avait placé la ville merveilleuse et introuvable de l'*Eldorado*. Après un parcours de 320 kilomètres l'Oyapock vient se jeter dans le fond d'une baie de 16 kilomètres de largeur, laquelle reçoit également les eaux de l'Ouassa du côté de l'est et de l'Ouanary du côté

[1] La possession de ce territoire presque aussi vaste que la Guyane française a été revendiquée par la France d'une part, de l'autre par le Portugal et plus tard le Brésil. Plusieurs générations de diplomates ont essayé à différentes reprises de résoudre ce problème fort complexe, sans pouvoir y parvenir. L'origine du procès remonte au traité d'Utrecht (1713). Ce vaste territoire dont la France a occupé quelques parties, sous le premier empire et sous Louis-Philippe, est aujourd'hui un pays neutre, sans loi, sans gouvernement, sans police, habité par des Peaux-Rouges et quelques nègres.

de l'ouest. La pointe qui forme l'entrée de la baie à l'est, c'est-à-dire du côté du *territoire contesté*, s'appelle le cap d'Orange; du côté de l'ouest, l'entrée de cette baie est formée par une chaîne de montagnes qui s'élèvent dans un terrain plat et noyé et s'avancent vers la mer. On appelle ces montagnes ou plutôt ces collines : le petit et le grand *Coumarouma* et la *Montagne-d'Argent*. Cette dernière colline est élevée de 96 mètres au-dessus du niveau de la mer et forme un cap saillant dirigé vers le nord-ouest. Sa longueur est de 1450 mètres et sa largeur de 1190 mètres. A l'est, c'est-à-dire au vent, s'étendent des vastes marais dont le niveau est inférieur au niveau de la mer haute ; ils comprennent tout l'espace qui sépare la Montage-d'Argent de l'Oyapock distant d'une trentaine de kilomètres.

Il existait sur cette colline une habitation appartenant à M. Boudaud, où l'on cultivait le café. Terrains et bâtiments furent achetés par l'État au prix de 60 000 francs au mois de juillet 1852. Une cinquantaine de transportés européens, tous ouvriers charpentiers et maçons occupèrent les cases de l'habitation, bâtirent l'hôpital et préparèrent les logements dans lesquels quelques mois plus tard, vers la fin d'octobre 1852, 109 hommes furent établis.

En 1853, 206 transportés furent ajoutés aux 109 venus l'année précédente et l'effectif se trouva porté à 315. Dans le courant de l'année 1853 tous furent cruellement atteints par l'intoxication paludéenne. Au 31 décembre de cette année, sans autre cause léthifère que l'impaludisme, on comptait 105 décès sur un effectif de 315 hommes. C'est une proportion de 33,3 p. 100.

En 1854, 188 hommes furent envoyés dans l'établissement pour combler les vides et portèrent l'effectif à 398. Dans le courant de l'année il y eut 83 décès soit une proportion de 20,8 p. 100. Vers la fin de 1854 le pénitencier fut reconstruit sur un emplacement qu'on supposa moins insalubre. Cependant en 1855 les résultats furent les mêmes. Un effectif de 462 hommes fournit 94 décès. C'est une proportion de 20,3 p. 100.

En 1856, sur 308 transportés 195 succombèrent. C'est une proportion de 63,3 p. 100. Les documents officiels accusent 62,3 p. 100. La fièvre jaune était venue s'ajouter à l'intoxica-

tion tellurique. Elle envahit l'établissement, dans le courant du deuxième semestre, et causa 136 décès Les 59 autres sont dus aux maladies endémiques. « Il faut remarquer, dit M. A. Saint-Pair, médecin en chef de la marine, en parlant de cette épidémie, dans un de ses rapports, qu'au moins la moitié de ceux qui ont été victimes de la fièvre jaune à la Montagne-d'Argent en 1856 auraient succombé, en peu de temps, à l'empoisonnement maremmatique, en sorte que l'épidémie n'a réellement joué qu'un rôle secondaire dans les pertes de cette année. En général les épidémies n'augmentent pas autant qu'on le croit la mortalité parmi les populations. Un caractère leur est propre : c'est d'effacer les autres maladies, de frapper les hommes prédisposés à une influence morbide et surtout ceux qui sont déjà malades. C'est ce que l'on remarque à la Guyane plus que partout ailleurs. Ici, l'endémie palustre débilite toutes les constitutions et les livre, sans défense, aux coups d'une épidémie qui éclate. »

La mortalité, à la Montagne-d'Argent, diminua à partir de 1857, cependant elle fut encore de 11,5 p. 100 en 1860. Ce pénitencier fut évacué, en partie, au commencement de l'année 1865 et supprimé définitivement, par décision du 28 octobre 1867.

La Montagne-d'Argent a été occupée principalement par les repris de justice. On se livrait, sur cet établissement, à la culture du café. Le café de la Montagne-d'Argent jouit à la Guyane d'une grande réputation et il est réellement d'une qualité supérieure.

En 1853, un établissement pénitentiaire fut fondé sur la rive gauche de l'Oyapock à 4 kilomètres au-dessus du confluent du Gabaret, à 40 kilomètres de l'embouchure du fleuve et à 60 kilomètres de la Montagne-d'Argent. Les logements furent bâtis sur un terrain qui domine de 3 mètres le niveau du fleuve et se trouve environné, de tous côtés, par des marais. Ce relief du sol est formé de sable mêlé d'argile. La propriété transformé en pénitencier fut acheté par l'État à M. Mur. Cet établissement reçut le nom de *Saint-Georges*.

Le 23 août 1853, un officier de troupes, un régisseur des travaux, 2 gendarmes, un sapeur et un surveillant arrivèrent avec 20 transportés qui s'établirent dans une case à nègres abandonnée. Des bâtisses furent rapidement construites et pu-

rent recevoir 248 hommes. Du 23 avril 1853 au 1er mars 1854, c'est-à-dire en 10 mois et 7 jours, 101 transportés européens furent enlevés par la fièvre paludéenne. La plus grande partie de ceux qui survivaient, en proie à des fièvres rebelles et incapables de tout travail, furent évacués sur les Iles-du-Salut. En présence de cette effrayante mortalité on décida que des nègres condamnés, venus des Antilles, seraient seuls envoyés à Saint-Georges. Le personnel libre européen n'était pas plus épargné que le personnel transporté ; les fonctionnaires du pénitencier furent choisis de préférence parmi les hommes de couleur. Dans le courant de 1854 l'effectif du personnel transporté se composa de 185 individus qui tous, sauf 33, étaient de race africaine. Les 33 Européens succombèrent presque tous dans le courant de l'année. En 1855 et 1856, les nègres seuls restèrent sur l'établissement. Aussi la mortalité de ces deux années n'est-elle pas comparable à celle des années précédentes. De plus, Saint-Georges fut épargné par la fièvre jaune qui, en 1855 et 56, ravagea les autres pénitenciers.

En 1853 un effectif de 248 transportés européens a fourni à Saint-Georges 76 décès dans moins de 8 mois 1/2. C'est une proportion de 30,6 p. 100. La mortalité annuelle serait de 43,2 p. 100 et la durée de la vie probable, de 1 an 2 mois et 19 jours. En 1854 la proportion des décès tombe à 21,6 p. 100 (21,5 d'après les documents officiels). Encore faut-il remarquer que la plupart des 40 décès observés pendant cette année-là ont été fournis par les 33 Européens qui restaient de l'année précédente.

En 1855 et 56 l'effectif est exclusivement composé de nègres ; la mortalité tombe à 5,0 et 2,5 p. 100 soit une moyenne de 3,75 p. 100, ce qui donne à la vie probable de l'individu une durée de 18 ans 1 mois et 16 jours.

C'est là un exemple frappant de l'inégale aptitude des différentes races à vivre dans un milieu paludéen. Là où la vie probable de l'Européen est de 1 an 2 mois et 19 jours, la vie probable du nègre est de 18 ans 1 mois et 16 jours.

Saint-Georges fut occupé par des nègres jusqu'à sa suppression. Cependant, à partir de 1857 on y envoya quelques transportés européens qui furent employés seulement à des travaux légers. Bien que n'étant pas occupés à la culture et soustraits à l'action du soleil par la nature de leurs occupations ils y

contractaient des fièvres intermittentes rebelles que l'on désignait sous le nom de *fièvres de l'Oyapock*. La mortalité fut assez faible, excepté pendant l'année 1858, où elle s'éleva jusqu'à 19,6 p. 100 (17,0 d'après les documents officiels). Pour expliquer cette forte proportion de décès les rapports médicaux font remarquer que parmi les 31 décès de cette année 4 ou 5 doivent être attribués à des accidents : 2 à l'asphyxie par submersion, 1 à l'empoisonnement par la racine de manioc, un autre aux suites d'une blessure faite par la flèche d'un Peau-Rouge. Les rapports signalent encore de nombreux décès par suite de coliques sèches et de dysenterie. Cette dernière maladie est attribuée à l'alimentation défectueuse des transportés nègres. Le pain et la viande fraîche n'entrent pas dans la composition de la ration des condamnés de cette race. Le fond de leur nourriture est le riz ou bien le *couac* et le *bacaliau*[1].

On se livrait sur cet établissement à la culture de la canne. L'administration y construisit une usine à sucre et une scierie à vapeur. On y essaya aussi la culture du cotonnier. Le pénitencier de Saint-Georges fut supprimé par décision du

[1] Le *Couac* est la farine de la racine de manioc râpée, pressée, boucanée, qu'on fait ensuite rissoler. Il se présente sous la forme de petits grumeaux inégaux de couleur jaunâtre. On appelle *bacaliau* une espèce de morue de qualité inférieure provenant de l'Amérique du Nord. Cette morue plus petite et plus mince que la morue ordinaire, est pêchée à la fin de la saison et ne subit qu'une préparation insuffisante : aussi s'altère-t-elle très rapidement. Le bacaliau est expédié exclusivement aux Antilles, aux Guyanes, au Brésil où il est consommé par les populations noires qui s'alimentent fort mal. Il est rare que le *bacaliau* au moment où il est consommé n'ait pas subi un commencement de putréfaction. Cet affreux produit ichthyomorphe se présente alors sous la forme d'une substance rougeâtre, dégageant une odeur infecte, un je ne sais quoi d'immonde et de répugnant qui n'a pas de nom dans la langue française puisqu'on a été obligé pour le désigner de recourir à la langue espagnole et portugaise (esp. bacalao; portug. bacalhào-morue, poisson salé). Faisons à ce propos une remarque philologique. Toutes les fois que les Français employent un mot d'origine étrangère pour désigner un objet, qui a déjà un nom dans leur langue ils attachent à ce mot d'origine étrangère une idée d'infériorité et de mépris. Exemples : Case (italien *casa*, maison), savate (esp. *zapato*, soulier), échoppe (angl. *shop*, boutique), rosse (allemand *ross*, coursier).

A la Guyane le *bacaliau* et le *couac* constituent la principale nourriture sur les *placers*, dans les quartiers et même au chef-lieu. Il n'existe dans la ville de Cayenne que 4 boulangeries. Or, d'après des renseignements puisés à bonne source. abstraction faite des fournitures de la marine, des troupes et de l'administration pénitentiaire, ces boulangeries fournissent à la consommation publique 100 kilogs de pain au maximum. En admettant qu'un individu consomme, par jour, un minimum de 500 grammes de pain on trouve, sur 7 à 8 mille habitants qui vivent à Cayenne, 2000 individus au plus, c'est-à-dire le quart des habitants, se nourrissant de pain.

14 mars 1865. Depuis l'année 1863, son effectif était inférieur à 100 personnes.

ÉTABLISSEMENTS DE LA COMTÉ.

La rivière de la Comté, appelée autrefois rivière d'Oyac, est un cours d'eau situé dans l'intérieur de la Guyane. A son confluent avec l'Orapu, la Comté prend le nom d'Oyac. Après un parcours d'une dizaine de kilomètres l'Oyac reçoit les eaux de la rivière du *Tour-de-l'Ile* et prend le nom de Mahury jusqu'à son embouchure. Le Mahury à l'est et la rivière du *Tour-de-l'Ile* au sud forment les limites de l'*Ile-de-Cayenne.*

En 1696 le comte de Gennes, chef d'escadre, vint s'établir à Cayenne et obtint la concession de 100 pas de terrain sur les deux bords de la rivière Oyac en allant vers l'Amazone. Cette concession fut érigée en comté par lettres patentes datées de Versailles, juillet 1698. Depuis lors, la partie de la rivière Oyac située au-dessus du confluent de l'Orapu fut appelé la *rivière du Comté* et par une ellipse toute naturelle : *la Comté.*

Les bateaux à vapeur, les canonnières et même les avisos partant de Cayenne peuvent entrer dans la Comté en passant soit par le Mahury soit par la rivière du Tour-de-l'Ile. Cette facilité, plus apparente que réelle, des communications avec le chef-lieu semble avoir été la cause déterminante du choix de la Comté pour la création d'établissements pénitentiaires, mais la rivière dans son cours très sinueux offre des coudes brusques ; elle est parsemée de plusieurs roches dangereuses et n'est pas d'une navigation facile. Si l'on considère cette contrée au point de vue de l'hygiène on reconnaît bientôt qu'elle est un des points les plus insalubres de la Guyane. En effet sur la rive gauche sont des terrains bas que la rivière couvre dans ses débordements. Sur la rive droite s'élève un massif montueux dont les points culminants atteignent une hauteur de 3 ou 400 mètres au-dessus du niveau de la mer. Ce relief de terrain s'étend jusqu'à l'Orapu éloigné de 12 kilomètres en ligne droite : il est sillonné de ravins dont les pentes affectent généralement la direction du sud-est au nord-ouest formant une barrière contre laquelle vient se briser le courant des

vents alizés qui ne peuvent avoir accès jusqu'au bord de la rivière. Le pénitencier de Sainte-Marie fut établi sous le vent et au pied de ces collines. L'atmosphère de ce lieu est stagnante et saturée par les émanations des terres humides de l'une et l'autre rive. Le sol est argileux et compact, imperméable à l'eau, aussi l'air est-il constamment saturé d'humidité. Les orages y sont fréquents et les pluies encore plus abondantes qu'au bord de la mer. Toute la surface du sol est couverte d'arbres de haute futaie. Dans le jour, la chaleur est ardente et, la nuit, l'humidité fait naître la sensation d'une fraîcheur incommode. Le matin, un brouillard épais enveloppe toute la vallée et ne se dissipe que lorsque le soleil est depuis 3 ou 4 heures au-dessus de l'horizon.

Le premier établissement fondé sur la Comté fut appelé *Sainte-Marie* dont le nom, disent les considérants de la décision du gouverneur, *rappellera la haute protection sous laquelle sont placés spécialement tous les établissements de la Comté.* Le lieu sur lequel fut établi le pénitencier est un plateau élevé de 14 mètres au-dessus du niveau de la mer. Il y avait sur cet emplacement une ancienne habitation où l'on avait cultivé la canne à sucre. Le peu de fertilité du sol, l'insalubrité du climat, les inondations de la Comté et surtout l'abolition de l'esclavage avaient amené la ruine du propriétaire qui fut assez heureux pour vendre à l'État son habitation abandonnée depuis plusieurs années. Lorsqu'on s'y établit, au mois d'avril 1854, le sol était partout couvert d'arbres de haute futaie et il ne restait plus de traces des bâtiments qui avaient existé sur le plateau. Pendant trois mois, des ouvriers préparèrent les logements qui se composaient de cases séparées, longues de 16 mètres, élevées sur des patins en brique à 1 mètre au-dessus du sol, dans chacune desquelles étaient installés 30 transportés couchés dans des hamacs disposés sur une double ligne.

Vers la fin de juillet, 69 libérés provenant de l'Ilet-la-Mère arrivèrent à Sainte-Marie. Du mois de juillet au mois de décembre 1854, ces 69 libérés formèrent avec les transportés qui avaient préparé les logements un total de 149 hommes. Ils furent employés concurremment avec des nègres à abattre la forêt. A la fin de décembre, 81 avaient été atteints de fièvre et 6 avaient succombé.

En 1855, 459 transportés composèrent l'effectif, ils fournirent 100 décès dont 26 étaient dus à la fièvre jaune et 74 à l'intoxication paludéenne. Mais sur 51 malades, évacués de Sainte-Marie sur Cayenne et les Iles-du-Salut, 34 succombèrent, ce qui éleva le total réel des décès de Sainte-Marie à 134. Si l'on déduit de ce nombre les 26 décès causés par la fièvre jaune et si, d'autre part, on tient compte des 25 décès par suite de fièvre paludéenne fournis par les 51 malades évacués (les 9 autres décès n'ont pas été la suite de maladies contractées à Sainte-Marie) on arrive au total de 99 décès dus *uniquement* à l'empoisonnement tellurique. C'est une proportion de 22,5 p. 100.

En 1856 les transportés de Sainte-Marie furent occupés comme en 1855 à construire des logements, à faire des abattis et à tracer un chemin de Sainte-Marie au plateau Saint-Louis. L'effectif du pénitencier se compose de 634 hommes parmi lesquels 148 succombèrent, à savoir: 32 à la fièvre jaune et 116 à l'intoxication maremmatique. Encore faut-il remarquer que la plupart des hommes qui furent enlevés par la fièvre jaune en 1855 et 56 étaient atteints, à des degrés divers, de fièvres intermittentes auxquelles ils auraient infailliblement succombé. La mortalité à Sainte-Marie fut de 22,9 0/0 en 1877 et de 25,4 p. 100 en 1859.

Au mois de mai 1855, un nouvel établissement destiné à recevoir les libérés fut créé à la Comté sous le nom de *Saint-Augustin*, *attendu* disaient les considérants de la décision insérée au *Bulletin officiel de la Guyane*, *que cet établissement est formé par des hommes ayant donné des garanties premières de leur repentir*. Saint-Augustin était situé à 4 kilomètres au-dessous de Sainte-Marie sur la rive droite de la Comté et sur l'emplacement de l'ancienne habitation Power où l'on cultivait autrefois la canne et le girofle. Les mêmes causes qui avaient amené la ruine de l'habitation où fut fondé l'établissement de Sainte-Marie avaient depuis longtemps fait abandonner les cultures à Saint-Augustin. L'habitation fut achetée aux héritiers Power. Les logements étaient construits au sommet d'une colline élevée de 37 mètres au-dessus du niveau de la rivière. L'année fut employée à bâtir des cases. Les premiers travaux furent exécutés par des transportés qui, le matin, partaient de Sainte-Marie et y revenaient le soir. Quelques-uns

seulement habitèrent Saint-Augustin en 1855, Les malades furent traités à Sainte-Marie jusqu'au 1er janvier 1856, époque où fut ouvert l'hôpital de Saint-Augustin.

Le sol de cet établissement ne diffère pas de celui de Sainte-Marie ; ce sont des terres hautes entrecoupées de terres basses, foyers d'émanations fébrigènes. Saint-Augustin était plus qu'un pénitencier ; on avait commencé sur cet établissement l'œuvre de colonisation que l'on devait continuer plus tard au Maroni. Des terrains furent concédés aux transportés libérés et aux transportés en cours de peine les plus méritants. Chacun préparait le terrain qui lui était attribué. Il défrichait et devait se bâtir un logement. 3 ou 4 parvinrent à s'élever une case et à planter un petit jardin. Mais ce travail était à peine fini que la fièvre se déclara ; sous le choc des accès répétés leurs forces s'épuisèrent ; ils tombèrent dans cet état de décomposition du sang qui constitue la cachexie paludéenne. Dans l'espace d'un mois, du 15 août au 15 septembre 1855, 11 décès eurent lieu : 1 par suite de fièvre jaune et 10 par suite de fièvres pernicieuses à forme comateuse ou adynamique.

Voici de quelle manière M. le médecin en chef A Saint-Pair, dans son rapport du troisième trimestre 1855, résumait la situation de l'établissement de Saint-Augustin au mois d'octobre: « Les libérés sont dans un véritable état de prostration. L'in« toxication paludéenne n'a épargné personne. Si l'on veut « soustraire ce personnel à une mort prochaine, il est indis« pensable d'en évacuer la plus grande partie sur un établis« sement insulaire. Déjà une quinzaine d'hommes atteints « d'une hydropisie générale sont dans un état désespéré. Ceux « qui ne sont pas encore arrivés à cette période y seront iné« vitablement conduits en peu de temps. Le personnel doit « être constamment renouvelé ; ce n'est qu'à cette condition « que les Européens peuvent résider à Saint-Augustin. Un sé« jour définitif y est impossible, je ne dis pas avec l'intégrité « de la santé, mais avec la conservation de la vie. » D'après ces indications, l'ordre fut donné d'évacuer les libérés fébricitants sur les Iles-du-Salut. Toutes les concessions furent abandonnées par suite de l'incapacité de travail où se trouvait tout le personnel. Les transportés qui survécurent furent évacués de la Comté dans les premiers mois de l'année 1856. On voulut nommer d'autres concessionnaires pour remplacer les pre-

miers, mais libérés et forçats refusèrent les concessions qu'on leur offrait. Ils ne voulurent pas accepter de devenir propriétaires. Ils sentaient, dit M. A. Saint-Pair, leur impuissance à mettre en valeur le sol qu'on voulait leur donner.

En 1856, la destination de Saint-Augustin fut changée. Des transportés de la première catégorie vinrent occuper l'établissement qui se trouva ainsi converti en pénitencier, mais les résultats ne furent pas meilleurs au point de vue sanitaire. La fièvre jaune vint s'ajouter à l'empoisonnement maremmatique et près de la moitié de l'effectif succomba sous ce double fléau. Un effectif de 317 hommes fournit 140 décès dont 105 par suite de fièvre jaune et 35 par suite de maladies diverses. C'est une proportion de 44,1 p. 100.

Dans le second semestre de l'année 1856 un nouveau pénitencier fut établi, sous le nom de *Saint-Philippe*, sur l'ancienne habitation Fleury située à 800 mètres au-dessus de Sainte-Marie sur la rive droite de la Comté. Saint-Philippe n'était pas plus salubre que Sainte-Marie dont il n'était séparé que par une crique et un marais. Les logements étaient bâtis sur un relief de terrain, élevé de 14 mètres au-dessus du niveau de la mer, qui va en s'inclinant en pente douce jusqu'à 4 ou 5 mètres au-dessus du niveau de la rivière. Le sol adjacent composé d'une argile rouge et compacte était entièrement couvert de grands bois et privé de la propriété d'absorber l'eau. Ce pénitencier ne fut occupé que pendant le dernier trimestre de l'année 1856 et le premier trimestre de l'année 1857. Les transportés furent évacués sur Sainte-Marie.

Dans le Sud-Est de Sainte-Marie, à une distance de 8 kilomètres, il existe un massif montueux qui domine la Comté et sépare cette rivière de l'Orapou. Ce massif montueux présente un plateau, de 20 hectares de superficie, élevé de 370 mètres au-dessus du niveau de la mer. Des logements y furent établis dans le but spécial de recevoir les convalescents de la Comté. Eu égard à l'altitude de ce lieu on avait pensé que peut-être les miasmes des marais n'arriveraient pas à cette hauteur. Des transportés arrivant de France et n'ayant séjourné dans aucun autre pénitencier y furent envoyés et ne tardèrent pas à être atteints de fièvres intermittentes. Ce plateau est exposé à des pluies torrentielles, à une ventilation active et à une extrême humidité. Ces conditions climatériques y rendi-

rent la dysenterie très fréquente. Les fièvres intermittentes y étaient un peu moins intenses et moins graves que sur les bords de la Comté. Le plateau Saint-Louis fut occupé pendant les trois derniers mois de l'année 1856. Il fut abandonné au mois d'avril 1857.

Au mois de juin 1859 l'évacuation des pénitenciers de la Comté fut demandée au ministère. En attendant la réponse on commença à évacuer Saint-Augustin sur Sainte-Marie, afin de concentrer les deux pénitenciers en un seul. Ce n'est qu'à la fin de l'année que l'évacuation des deux pénitenciers fût accordée et mise à exécution. Quoique évacué en décembre 1859, l'établissement de Sainte-Marie ne fut supprimé définitivement que par décision du 14 juin 1861.

PÉNITENCIERS DE CAYENNE. — AUTRES ÉTABLISSEMENTS ET CHANTIERS FORESTIERS.

Dans le principe, l'île de Cayenne devait être fermée à la transportation ; cependant dès 1853 quelques transportés furent conduits à Cayenne. On les logea à la Geôle et on les employa aux travaux du port. Au mois de février 1855 la gabarre *la Durance*, à laquelle on donna le nom de *Gardien* fut amenée de Brest pour être convertie en ponton et servir au logement des transportés dans la rade de Cayenne. Ce fut le premier *pénitencier flottant*. Au *Gardien* on adjoignit plus tard *la Proserpine*, *le Cacique*, *la Chimère*, *le Grondeur* et *la Truite*.

Exposée aux brises de la mer, la ville de Cayenne est, de beaucoup, le point continental le plus salubre de la Guyane ; aussi, la transportation n'y a-t-elle jamais donné ces proportions énormes de décès qu'elle a fournies dans les autres pénitenciers. Cependant en 1855 et 56 la fièvre jaune y fit monter la mortalité à 20,9 et 22,8 p. 100.

Si par la nature de leurs travaux les transportés à Cayenne échappaient en partie aux principaux dangers du climat, leur installation sur les pénitenciers flottants laissait beaucoup à désirer au point de vue de l'hygiène. On se décida, après bien des hésitations, à construire dans la banlieue de Cayenne, à l'est de la ville, une vaste caserne désignée sous le nom de *pénitencier à terre* dans laquelle les transportés commencè-

rent à s'installer en 1869. Un seul pénitencier flottant, *la Truite* reste aujourd'hui en rade avec une soixantaine d'hommes occupés spécialement aux travaux du port.

En 1871 les ateliers des Iles-du-Salut furent transférés à Cayenne dans un local situé au sud de la ville sur les bords du canal *Laussat*.

A partir de 1853, un certain nombre de transportés furent mis hors pénitenciers au service des particuliers et des administrations locales (hôpital, artillerie, services civils, ponts et chaussées, etc.). Les hommes placés dans cette situation sont pour la plupart des libérés astreints à la résidence (4e 1re). Bien que plusieurs d'entre eux s'engagent chez des particuliers pour être employés aux travaux pénibles des *placers*, leur mortalité a été, en général, inférieure à la mortalité du pénitencier de Cayenne, excepté pour l'année 1863 où, je ne sais pour quelle cause, elle est montée à 10,2 p. 100.

Au mois de mai 1856, des dépôts d'internement destinés spécialement aux libérés furent établis dans l'île de Cayenne, à quelques kilomètres du chef-lieu, dans les habitations domaniales de *Bourda*, *Baduel* et *Montjoly*. On y employait les transportés à la culture pour le compte de l'administration. Les libérés quittèrent les habitations domaniales vers la fin de l'année 1865 et furent envoyés au Maroni.

Parmi les autres points de la Guyane occupés par la transportation il faut citer les établissements de *Passoura*, *Iracoubo* et *Organabo*, aujourd'hui abandonnés, où l'on essaya avec plus ou moins de succès l'élève du bétail.

Les *Hattes de la Pointe Française* à l'embouchure du Maroni, sur la rive droite du fleuve, sont une dépendance de Saint-Laurent-du-Maroni. On y créa un établissement agricole qu'on abandonna en 1868. On le reprit en 1870 pour en faire une *ménagerie*[1]. Les Hattes font partie de la colonie pénitentiaire du Maroni, on y élève quelques bœufs et quelques moutons. C'est une plage basse, marécageuse, où pullulent les moustiques.

L'administration pénitentiaire a créé plusieurs chantiers forestiers dans l'intérieur de la Guyane. Parmi les plus importants, indépendamment du chantier des *Trois Carbets* situé

[1] A la Guyane on appelle *Ménagerie* ou *Hattes* les établissements destinés à l'élevage du bétail.

dans le haut de la rivière Kourou et dont j'ai déjà parlé, je citerai le chantier de l'*Orapu* qui fournit des bois à la scierie à vapeur établie à Cayenne à l'embouchure du canal Laussat. Je dois citer encore le *Nouveau-Chantier* sur une des criques du Maroni, au-dessous de Saint-Laurent. qui fournit des bois à la scierie à vapeur de ce dernier établissement, enfin les chantiers de *Sparhouïne* et les chantiers de la *Crique Serpent* créés en 1865 et abandonnés depuis 1868.

Les chantiers forestiers du Haut-Maroni, ou chantiers de *Sparhouïne* et de la crique *Serpent*, constituent l'une des entreprises les plus désastreuses de l'administration pénitentiaire à la Guyane. Les documents officiels accusent une mortalité de 22,3 p. 100 en 1866 et de 22,9 p. 100 en 1867, mais on ne tient aucun compte des nombreux malades que l'on évacuait et qui allaient mourir ailleurs. Les maladies dominantes étaient les diarrhées, les dysenteries, les fièvres et l'anémie. « Les maladies de Sparhouïne, dit un médecin du Maroni, présentent un caractère de haute gravité. La cachexie, les diarrhées chroniques, les ulcères, atteignent très souvent les hommes d'une manière irrémédiable. Le seul moyen curatif, sans lequel les autres n'ont aucune efficacité, consiste dans l'évacuation. » Voici un passage du rapport du médecin en chef, le docteur Kérangal, résumant les principaux faits de l'année 1866 : « De tous les chantiers, Sparhouïne est celui qui a le plus souffert et qui souffre encore le plus aujourd'hui. La dernière lettre qui me parvient de ce pénitencier m'annonce des pertes considérables. Lorsque nous l'avons visité, au mois d'octobre 1866, il n'y avait pas encore un an qu'il était créé et, sur les 850 transportés qui y étaient passés depuis sa fondation (novembre 1865) et qui n'y étaient arrivés que successivement, 100 étaient morts, 119 avaient disparu (évadés ou morts dans les grands bois), 75 avaient été évacués sur l'établissement des convalescents à l'Ilèt-la-Mère, 132 existaient aux hôpitaux de Saint-Louis et de Saint-Laurent, 32 étaient à l'infirmerie du Chantier et 83 étaient aux travaux légers. Nous avons ramené à Saint-Louis le jour de notre départ 41 malades. Par conséquent, il ne restait plus pour le chantier de Sparhouïne et de la Crique Serpent que 270 hommes, et ces 270 hommes, censés valides, étaient pour la plupart profondément anémiés. Pouvait-il en être autrement? Quel serait l'Européen, soumis à

de rudes travaux, n'ayant qu'une nourriture insuffisante ; couchant souvent avec des vêtements mouillés et livré pendant son sommeil aux intempéries de l'atmosphère, qui pourrait résister? Ces hommes contractent rapidement des fièvres intermittentes rebelles, ou la dysenterie, ou la colique sèche, ou des bronchites interminables, le tout conduisant à un état anémique très grave. » Il faut citer encore les lignes suivantes du même médecin extraites du rapport pour le premier trimestre 1867 : « La mortalité à la Guyane française est réellement effrayante!... Elle est très considérable pour les chantiers où elle va toujours s'élevant de plus en plus, surtout à Sparhouïne. Sur les 208 hommes envoyés en octobre et novembre 1866, à la date du 15 février 1867 il ne restait plus que 33 hommes valides : 28 étaient morts, 45 étaient à l'hôpital, 40 étaient évadés, 31 restaient à l'infirmerie, 16 aux travaux légers et 14 exempts de service, plus 1 libéré. Ce chantier donne une idée exacte de ce que deviennent les Européens nouvellement débarqués et jetés au milieu des grands bois de la Guyane avec le peu de ressources hygiéniques qui s'y trouvent. »

A l'heure actuelle, les points de la Guyane occupés par la transportation, sans parler de quelques chantiers ou établissements peu importants, sont : Cayenne, les Iles-du-Salut et Kourou, enfin le Maroni dont il nous reste à parler.

A continuer.

LA MALADIE DE BALLINGALL

(PIED DU MADURÉ)

D'APRÈS DES NOTES INÉDITES DU DOCTEUR COLLAS, ANCIEN MÉDECIN EN CHEF DE LA MARINE, A PONDICHÉRY, MISES EN ORDRE, COMPLÉTÉES ET ANNOTÉES

PAR LE Dr A. CORRE

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

—

(Suite et fin[1].)

C. *Influences ethniques et individuelles*[2]. — a. *Races, habitudes sociologiques, professions.* — Jusqu'à présent, la

[1] Voy. *Archives de médecine navale*, t. XXXIX, p. 81.

[2] Nous n'avons pu établir ce paragraphe que d'après des notes éparses et malheureusement incomplètes.

maladie n'a pas été observée chez les Européens et leurs métis. On a voulu rapporter cette immunité à la chaussure, que portent tous les individus de cette catégorie, et qui protégerait le pied contre l'invasion des spores du mycétome, répandues sur le sol. Si cette immunité est réelle, il faut sans doute en rechercher la cause dans un ensemble d'habitudes hygiéniques particulières, et non pas seulement dans une, d'influence aussi restreinte que l'usage de la chaussure. Mais n'est-elle pas plus apparente que réelle, et ne trouverait-elle pas son explication dans le petit nombre des sujets de race blanche qui vivent dans l'Inde, en même temps que dans la rareté relative de l'affection sur toute l'étendue de la péninsule. Le territoire de Pondichéry compte environ 80 000 natifs, qui, dans une période de six à sept ans, ont présenté des cas de la maladie, à peine suivant une proportion de 1 pour 40 000. Le même territoire ne renferme guère plus de 1600 individus, Européens ou métis : quelle période d'observation convient-il de parcourir, avant que l'on puisse observer parmi eux un cas de l'affection, selon la proportion mise en lumière par le calcul, chez les indigènes ! Il ne faut donc pas se hâter de conclure, du silence des statistiques, à l'immunité de notre race.

Mais les Hindous se partagent en un très grand nombre de nationalités, et même en plusieurs races mères. Il ne semble pas qu'aucune fraction de la population native soit indemne, dans les localités endémiques. On a cru, pendant quelques temps, à l'immunité des Musulmans : mais la maladie les atteint comme les autres groupes indigènes (obs. d'Aitchison, de Collas, etc.) ; si elle est moins commune parmi eux, c'est qu'ils constituent une minorité dans le pays. Chez les Hindous proprement dits, aucune caste n'est préservée : mais la prédominance numérique des castes inférieures jointe aux tristes conditions d'hygiène auxquelles elles sont soumises, entraîne parmi elles une plus grande fréquence de l'affection.

La maladie peut-elle être contractée par les sujets étrangers à la localité endémique? Collas a fait des recherches à ce sujet : il n'a pas rencontré un seul cas, qui ait pris origine hors du lieu où le malade était né. Il a compulsé tous les documents relatifs aux maladies des Cipahes de l'armée de Madras, et, malgré les changements de garnison qui promènent ces soldats dans les localités les plus variées, obligent certains dé

tachements à de longs séjours dans des centres endémiques, il n'a pas trouvé une seule mention susceptible d'être rapportée à la maladie de Ballingall. Ce fait mérite d'autant plus de fixer l'attention, que, si la discipline améliore l'hygiène des natifs incorporés, qui, pour la plupart, appartiennent aux basses castes, elle ne va pas, cependant, jusqu'à réformer complètement, chez eux, certaines habitudes souvent regardées comme prédisposant à l'affection : même sous l'uniforme, l'Hindou ne prend pas un grand soin de sa personne, sa propreté corporelle laisse fort à désirer, et, à la moindre occasion, la sandale (qui ne protège d'ailleurs que la plante du pied) est mise de côté.

Bien qu'on ait prétendu le contraire, la maladie n'est point spéciale aux pays où l'on ne cultive que le riz, ni aux individus qui se nourrissent seulement des grains de ce végétal. On l'observe au milieu de populations qui ne peuvent se livrer à la culture du riz, en raison de la nature du sol où ils vivent ; chez des personnes qui font usage d'aliments variés, parmi les mahométans par exemple, chez les pariahs, qui ne s'abstiennent pas de manger de la viande, comme chez les sujets de haute caste, où l'on ne tolère qu'une nourriture végétale (riz, millet, etc.).

L'on a accordé une influence considérable à certaines professions, influence subordonnée aux conditions d'une prédisposition créée par la mise en rapport, permanente ou habituelle, des pieds avec le sol, réceptacle supposé de l'agent morbigène. Van Dyke Carter affirme que la maladie est de beaucoup plus commune parmi les laboureurs que parmi les autres classes de la population. Mais pour que cette fréquence acquît, dans la profession, la valeur que lui donne la théorie parasitaire, il faudrait que l'expression de Laboureur s'appliquât uniquement au travailleur d'un sol particulier, à celui qui ensemence les rizières, cultive le riz, puisque ce végétal est l'hôte du cryptogame nocif. Or, il n'est pas vrai que, dans l'Inde, le labourage soit restreint aux terres mouillées, où l'on obtient le riz. Il est d'ailleurs assez singulier que les terres noires, cultivées comme toutes les autres, ne soient pas ensemencées en riz, et que l'on incrimine tour à tour ou simultanément des conditions qui n'ont pas une existence connexe dans les pays endémiques. Il convient d'ajouter que les partisans de l'étiologie cryptogamique n'ont pas réussi à découvrir les spores du mycétome dans les sols qu'ils ont examinés. Il

n'est pas surprenant que la classe des Laboureurs offre un chiffre d'atteintes relativement fort; car c'est la plus nombreuse. Mais, en dehors d'elle, il est aujourd'hui démontré, que l'affection se rencontre chez des personnes qui jamais n'ont travaillé la terre, et même de profession éminemment sédentaire. Les recherches du docteur Eyre l'ont conduit à admettre que la maladie pouvait se montrer dans toutes les professions, chez les cultivateurs, les porteurs de palanquins, les tisserands, les marchands, etc. Parmi les malades de Collas, il y avait un vellajah catholique, relieur de profession, qui jamais n'avait quitté Pondichéry et y vivait dans des conditions de bien-être; un musulman brocanteur, qui marchait toujours chaussé; deux femmes, menant l'existence de tous les ménages urbains indigènes.

La nudité du pied joue peut-être un rôle dans la production de la maladie; mais un rôle qu'il ne faut pas interpréter dans le sens de la théorie parasitaire. Elle expose à des traumatismes, qui peuvent devenir l'occasion du développement d'un état local particulier, jusqu'alors latent, voilà tout.

b. *Sexes* — Eyre, Fletcher, Colebrook sont d'accord, pour établir que la maladie atteint presque exclusivement les hommes. Sur 41 cas, reçus au dispensaire de Bellary, traités ou relevés par Eyre, 40 appartiennent à des hommes. Fletcher, à Guntour, ne compte qu'une femme sur 26 malades. Les 40 premiers malades, observés par Colebrook au Maduré, étaient tous du sexe masculin. A Sirsa, Minas compte une femme sur 11 malades, et, dans une seconde série, fait mention d'un homme et d'une femme: son prédécesseur avait enregistré 7 cas, dont un seul ayant pour sujet une femme. A Jhelum, Aitchison a amputé 3 hommes et 2 femmes. Le cas observé par Godineau, à Karikal, avait un homme pour objet, et, sur les 8 observés par Collas, à Pondichéry, il y avait 5 hommes et 3 femmes.

Les statistiques paraissent donc établir une prédisposition du sexe masculin, Mais il ne faut pas accepter trop vite la conclusion que donnent les chiffres. L'homme affronte le contact des Européens, sollicite son admission dans les dispensaires et dans les hôpitaux beaucoup plus souvent que la femme, retenue par sa timidité naturelle et par son attachement plus intime aux préjugés qui la soumettent aux obligations si rigoureuses de la coutume et de la loi religieuse. Il n'y a guère de

femmes indigènes (de celles qui dans leur milieu, peuvent revendiquer la qualification d'honnêtes), qu'on voie se résoudre à subir l'attouchement d'un étranger, d'un médecin. Aussi n'est-il pas étonnant que l'observation, dans les dispensaires, porte sur un nombre de femmes beaucoup moins considérable que celui des hommes, et cette remarque a son importance dans l'appréciation particulière de l'influence du sexe sur le développement de la maladie de Ballingall.

c. *Ages*. — Cet élément étiologique est fort difficile à déterminer, d'abord parce que les malades se présentent très tard à l'observation du médecin, et sont presque toujours ignorants de l'époque précise du début de l'affection ; ensuite parce que la plupart des Hindous sont incapables de déclarer leur âge avec exactitude, les individus, comme les familles, conservant moins la mémoire des naissances, que de certaines cérémonies qui marquent soit l'époque de la puberté chez la femme, soit l'époque dite de la régénération chez le garçon, l'une et l'autre correspondant à un âge variable, selon les sujets. Les statistiques ne peuvent donc tenir compte que d'évaluations approximatives.

A Bellary, d'après Eyre, et à Guntour, d'après Fletcher, l'âge des malades se classait de la manière suivante, au moment de leur admission :

De 20 à 30 ans	. . .	Bellary : 17 cas	. . .	Guntour :	4 cas.
De 30 à 40 —	. . .	— 16 —	. . .	—	6 —
De 40 à 50 —	. . .	— 6 —	. . .	—	14 —
De 50 à 60 —	. . .	— 2 —	. . .	—	2 —

Si, dans la première de ces localités, les hommes jeunes fournissent un chiffre plus élevé que dans la seconde, c'est que, d'après Eyre, « la maladie aurait été connue plus tôt à Bellary qu'à Guntour, et que le succès de la première opération pratiquée à Bellary avait encouragé les malades de la région à entrer à l'hôpital. Les sujets d'âge avancé, observés à Guntour, étaient tous malades depuis un temps fort long. »

Les malades de Colebrook offrent à peu près la même répartition des âges que ceux du docteur Eyre.

L'âge moyen des malades de Minas est d'environ 33 ans ; mais un des deux sujets mentionnés dans la seconde note de ce médecin n'a que 12 ans.

Godefrey parle d'un malade âgé seulement d'une quinzaine

d'années, et il a désigné un autre avec l'épithète de boy, qui ne suppose guère un âge plus avancé.

Dans la série étudiée par Collas, aucune femme ne pouvait prétendre à être appelée jeune, et les hommes avaient dépassé l'âge de 33 ans.

Pour Van Dyke Carter, le mycétome est plus particulièrement fréquent à la période moyenne de la vie (more ferquent during the middle period of life).

De l'ensemble de ces documents, certainement trop restreints, mais dont il faut bien se contenter, il résulte, que la maladie est inconnue dans l'enfance, fort rare vers l'époque de la puberté, beaucoup moins rare, sans doute, au delà de l'âge mûr, surtout commune entre vingt et quarante-cinq ans : elle atteindrait son maximum vers trente-cinq ans, c'est-à-dire vers la période moyenne de la vie, comme le déclare Carter.

d. *Tempéraments, constitutions, diathèses.* — Leur influence est encore à déterminer. La maladie a-t-elle quelque rapport avec la diathèse lépreuse? Collas regrette de n'avoir point recherché les antécédents de ses malades, à ce point de vue particulier.

e. *Hérédité.* — Jusqu'ici, aucune observation ne permet de reconnaître si elle joue ou non quelque rôle, dans l'étiologie de l'affection.

D. *Influence occasionnelles ou déterminantes.* — a. *Agent spécifique.* — Collas regarde la maladie comme spécifique, mais il ne croit pas possible d'établir la nature intime de la cause ; la tumeur se développe certainement sous une influence, particulière, relevant d'une modalité *sui generis* de l'organisme, comme d'autres néoplasies ; cette influence, comme celle qui préside au développement du cancer, demeure inconnue.

Quant à l'action parasitaire à laquelle on a voulu rapporter la maladie, elle est contredite par l'observation rigoureuse des faits : on n'a jamais rencontré, dans les milieux extérieurs, le cryptogame pathogène ; si, dans les tissus malades, on a quelquefois signalé la présence d'éléments fongoïdes, dans le plus grand nombre des cas, on n'a pu reconnaître aucune trace de semblables éléments, et les corpuscules muriformes, que l'école de Carter déclare être végétaux, ne sont pas autre chose que des produits de l'organisme lui-même [1].

[1] A ces arguments et à quelques autres, que nous avons déjà mentionnés ou que nous mentionnerons tout à l'heure, se réduit la critique de Collas contre Car-

b. *Traumatismes.* — Le docteur Colebrook explique ainsi la production de la maladie. « ... Tous les cas que j'ai traités venaient de localités à *cotton soil*..., sur ce sol, croissent par milliers des mimosas, dont les épines ont une longueur de 12 à 18 centimètres, et sont terminées par une pointe très aiguë et empoisonnée, Obtus et ignorants comme le sont les natifs, il est souvent fort difficile d'obtenir d'eux un récit fidèle de la marche de leur maladie. Cependant, plus d'un m'a raconté que des épines de cette nature lui étaient entrées dans le pied, s'y étaient brisées à une grande profondeur et avaient été extraites de la manière la plus grossière par le barbier du vil-

ter. Aussi avons-nous laissé de côté un volumineux amas de notes, où ces arguments n'étaient qu'amplifiés, à la suite de longs extraits des premiers mémoires du médecin anglais, et qui avait pour titre : *Nature de la maladie*. Ce qu'est celle-ci d'après Collas, on le peut voir en parcourant la section relative à l'anatomie pathologique, et notre suppression, loin de nuire à l'œuvre de notre regretté confrère, nous paraît plutôt l'amender, en la débarrassant de longueurs inutiles et de répétitions fastidieuses.

Un moment, sous la pression de l'imposante autorité de Ch. Robin, nous nous sommes rattaché aux idées de Collas, malgré l'évolution de la maladie, si opposée à celles des tumeurs épithéliales, et malgré certaines particularités de l'élément constitutif des corps muriformes, différentes de ce qu'on observe dans les épithéliômes. Mais après avoir étudié, avec le docteur Grall, le pied donné par Collas à l'école de Brest, nous avons dû rejeter l'hypothèse d'un épithélioma à tendance cicatrisante, susceptible d'être rapproché du type observé à la mamelle par Billroth, hypothèse que la bénignité de la maladie et l'enkystement des produits supposés néoplasiques, au milieu d'un tissu d'apparence fibreuse, rendait vraisemblable et même séduisante, pour nous rallier aux idées de Carter, malgré les obscurités qu'elles n'ont point encore dissipées.

Il faut s'incliner devant le fait brutal. Or, ce que nous avons observé au microscope nous a laissé l'impression la plus profonde d'une altération *sui generis*, que l'on ne peut rapporter qu'à l'œuvre d'un protophyte.

La polymorphie des organismes primordiaux rend leur étude très difficile. Il ne faut donc pas s'empresser de tirer un argument contre la doctrine parasitaire et du résultat négatif des recherches entreprises dans les milieux extérieurs pour découvrir le cryptogame incriminé (car on a pu le méconnaître sous une certaine forme), et de la diversité des formes signalées par Carter et Berkeley (car toutes peuvent bien réellement appartenir à une même espèce).

Ce qui est désormais bien acquis, à nos yeux :

C'est que les corps muriformes ne sont pas un produit de l'organisme : on ne saurait pas plus les regarder comme de la matière grasse cristallisée que comme des globules d'épithélium prismatique.

C'est que ces corps apparaissent et se développent au milieu d'une substance glaireuse, qui ne pourrait être comparée, *a priori*, qu'au mucus ou à la matière colloïde, mais qu'un examen attentif reconnaît très différente de ces produits organiques.

C'est qu'enfin les tissus sont lentement envahis, comme dissous, dans cette substance glaireuse, qui n'a son analogue que dans certains produits des organismes primordiaux.

(Voir notre Appendice). A. C.

lage, ou que la simple pénétration de l'épine avait déterminé une inflammation si violente, que le pied s'était désorganisé. »

De semblables piqûres n'expliqueraient pas la modalité si particulière de l'affection, ses lésions spécifiques, sa longue durée, son incurabilité. D'ailleurs, rien de moins démontré que la vénénosité des épines qui les produisent. Il convient aussi d'ajouter que les mimosas en question sont communs dans toute l'Inde, et qu'ils ne sont point l'apanage exclusif du *cotton soil.*

Cette idée de piqûres empoisonnées, cause de l'affection, évidemment suggérée par la croyance populaire à Colebrook, qui l'a acceptée et émise sans la discuter, est une preuve de la facilité avec laquelle les natifs édifient leurs théories médicales, et les imposent parfois au médecin sans défiance. Comme tous les individus qui vont les pieds nus, là où abondent les végétaux épineux, le malade a été piqué bien des fois sans y prendre garde ; mais, un jour où son pied, tuméfié depuis longtemps, l'inquiète plus que de coutume, il consulte un barbier, qui a vu des piqûres d'épine produire des abcès, et qui, hors d'état de différencier un abcès de tout autre espèce de tumeur, déclare que le gonflement résulte d'une piqûre : on pratique des incisions, et le mal va son train !

« A Sirsa, dit Minas, on ignore la cause de la maladie ; mais, enquête faite, il m'a été invariablement répondu, qu'avant de se heurter, par accident, contre une brique ou un tronc d'arbre, le pied était parfaitement sain ; que c'était depuis cette époque que la partie s'était enflammée ; que le barbier l'avait incisée ; qu'à partir de ce moment, il en était sorti une matière ichoreuse, etc.... »

Berkeley parle d'un malade, chez lequel un furoncle aurait servi de voie d'introduction aux spores du mycétome.

Carter n'admet point qu'un traumatisme soit nécessaire pour ouvrir les tissus au parasite : celui-ci pénètre dans les tissus par les conduits sudoripares, et, envahissant de proche en proche les parties sous-jacentes à l'enveloppe tégumentaire, les détruit peu à peu. Cette manière de voir aurait trouvé sa confirmation dans les recherches d'un habile micrographe, homonyme du savant professeur, le docteur H. J. Carter, qui a constaté que des filaires pénétraient dans les conceptacles

d'une espèce de xilaria, par des orifices plus étroits que ceux des glandes sudoripares.

Parmi les médecins, qui admettent la nature cryptogamique de la maladie, les uns adoptent sans restriction la doctrine de Van Dyke Carter, c'est-à-dire l'invasion du parasite au travers de la peau demeurée saine ; les autres regardent comme nécessaire une lésion préalable de cette membrane, excoriation, plaie, furoncle, etc. [1].

Collas, qui repousse le parasitisme de l'affection, ne se préoccupe pas d'une divergence d'opinions pour lui sans objet. Mais il fait remarquer qu'avant de discuter sur les voies d'introduction du cryptogame, il eut fallu tout au moins démontrer son existence dans le sol (ce qu'on n'a pu faire), et quant aux furoncles, déclarés comme lésion occasionnelle de la maladie, il croit que bien souvent ils sont plutôt la maladie elle-même. Il ne peut d'ailleurs accorder aucune valeur aux influences traumatiques signalées par Colebrook et Minas ; car ce sont là des influences banales, et qui jamais n'ont pu être rattachées avec certitude aux effets qu'on leur a attribués.

c. *Contagion.* — Il n'existe pas un seul fait que l'on puisse invoquer en faveur de la contagion directe. Collas ne connaît aucune observation relative à des individus d'une même famille, ou vivant sous le même toit, simultanément atteints par la maladie. Il n'y a là rien que d'ordinaire, si l'affection est une néoplasie. Il n'en est plus de même, si on la considère comme le résultat d'un parasitisme. Dans ce dernier cas, le fait de la non-contagion forme un surprenant contraste avec la transmission des autres maladies, occasionnées par des champignons (teigne, mentagre, etc.). Cependant, la théorie parasitaire explique à merveille, comment, avec les mœurs de l'Hindou, si peu soucieux des soins hygiéniques, avec les influences climatiques auxquelles il est soumis, les spores du cryptogame

[1] Cette opinion est probablement la vraie, car si la maladie ne reconnaissait d'autre voie que les glandes sudoripares elle demeurerait fatalement concentrée, pendant un long temps, dans les couches périphériques, et cependant c'est toujours vers la périphérie que les lésions sont les moins prononcées. Layet, dans le camp des partisans d'une maladie organique, émet aussi l'idée d'une altération primordiale aux glandes cutanées. « Nous nous demandons aujourd'hui, après une étude approfondie du sujet, si la lésion primitive ne consisterait point en une dégénérescence particulière des follicules sébacés, qui en ferait comme une espèce d'affection moluscoïde, participant, ainsi que le pense Ch. Robin, de la nature des épithéliomas. » A. C.

pathogène, entraînées avec l'ichor qui s'écoule des plaies d'un malade, trouvent, dans le sol, un milieu favorable à leur conservation, à leur végétation, et comment les germes reproduits dans le milieu extérieur peuvent s'introduire dans un nouvel organisme, par l'orifice d'un conduit sudoripare ou une solution de continuité de la peau du pied ou de la main! Mais pourquoi le cryptogame ne pénètre-t-il que dans les parties molles d'un seul individu, là où plusieurs vivent en des conditions communes? Cet isolement de l'atteinte a lieu d'étonner, si la maladie est parasitaire, quand on réfléchit aux habitudes de la basse population, L'immense majorité des Hindous ont pour demeure des huttes misérables, où ils sont décimés par les maladies épidémiques; le sol, piétiné par les hommes, les femmes, les enfants, les animaux domestiques, à peine débarrassé des immondices, détrempé par l'humidité au voisinage des étangs, des rizières et des cours d'eau, offre un terrain toujours adaptable aux spores de toutes provenances, et nécessairement il devient un foyer contaminateur pour tous, aussitôt qu'il récèle des germes nocifs. L'on n'y a pas recherché cependant, les spores du mycétome, ou, si on les y a recherchées, le silence fait sur cette investigation, prouve qu'elle est demeurée négative[1].

On a incriminé le riz, nourriture habituelle de l'indigène, parce qu'on a réussi à faire végéter les spores du mycétome sur de la colle obtenue avec la fécule de cette plante. Eh bien! ce n'est point une comparaison forcée, que d'admettre l'analogie du sol de la case hindoue, où l'on consomme le riz, avec ce terrain artificiel, qui, à l'exclusion de tout autre, a pu « faire lever » le cryptogame de Van Dyke Carter et de Berkeley. Partout où l'on prépare la céréale pour l'alimentation, le sol des cases pauvres est en effet imprégné de matières liquides ou visqueuses, plus ou moins semblables à la colle de riz. C'est d'abord l'eau des lavages (qui précèdent la cuis-

[1] Il faut bien avouer que l'on pourrait répéter les mêmes objections contre la nature parasitaire de la teigne. de l'herpès tonsurant, etc. : que d'enfants teigneux vivent dans les fermes bretonnes, au milieu des pires conditions de tassement et de malpropreté, sans que la maladie se communique toujours autour d'eux! Il y a évidemment à tenir compte, dans les transmissions parasitaires, de certaines conditions intimes, difficiles à apprécier. mais sans doute beaucoup moins développées qu'on ne saurait le supposer *a priori*, et aussi de la réceptivité si variable des organismes. A. C.

son), que la femme jette là où elle se trouve; puis l'eau de cuisson des graines (*canji*, *candji*), et les grains cuits eux-mêmes (*tchor*), qui se répandent à toute place au moment d'un transvasement, où grâce à la turbulence et à l'insouciance des enfants. Pourquoi, dans ces conditions, ne trouverait-on pas le parasite à fleur de terre, comme on l'obtient par culture sur la colle de riz? Et puisque Carter a réussi à ensemencer celle-ci avec des fragments de mycétome, pourquoi l'ichor, chargé de spores, qui s'écoule du pied d'un malade n'entraîne-t-il jamais aucune fructification dans un sol aussi bien préparé? Le malade passe sa journée assis contre un mur, la jambe saine allongée, l'autre fléchie, la partie malade souvent à nu, ou seulement recouverte de feuilles broyées, d'une feuille un peu large, d'un morceau d'écorce ou d'un haillon sordide, et protégée contre les mouches par le vent d'un éventail. Le pus coule librement à terre; les pièces de pansement, qui en sont imprégnées, sont abandonnées dans quelque coin. Et ce sol, qui doit recevoir ainsi un nombre considérable de germes, qui est en si bonnes conditions pour les conserver et aider à leur développement, subit à chaque instant le foulement de pieds nus, excoriés, envahis par la gale ou l'eczéma, etc., sans que la maladie se transmettent du malade aux personnes qui vivent à ses côtés!

Il n'est donc guère possible d'admettre la contagion, et, sans la contagion, la nature parasitaire de la maladie.

V. — DIAGNOSTIC.

La maladie de Ballingall ne saurait être confondue avec aucune autre des affections organiques que l'on rencontre au pied. Sans parler des éléments pathognomoniques que charrie l'ichor, elle présente des caractères différentiels, ainsi résumés par Van Dyke Carter :

MALADIE DU FUNGUS :	AUTRES AFFECTIONS :
Endémique;	Le cancer, les strumes, etc., ne sont pas endémiques;
Une seule manifestation locale;	Dans le cancer, les strumes, la lèpre, plusieurs manifestations locales;

MALADIES DU FUNGUS :	AUTRES AFFECTIONS :
Plus commune chez les hommes que chez les femmes ;	Le cancer, les strumes, sont au contraire plus fréquents chez les femmes ;
Et à l'âge moyen ;	Ce qui n'est pas aussi marqué dans le cancer et les strumes (l'un plutôt en rapport avec l'âge mûr, les autres avec le jeune âge) ;
Non héréditaire ;	Influence héréditaire dans le cancer, les strumes, la lèpre ;
Ne s'accompagne pas de fièvre,	Comme l'éléphantiasis (à son début) ;
Ni de cachexie constitutionnelle,	Comme les strumes, le cancer, la lèpre ;
Durée très longue,	Caractère différentiel d'avec le cancer ;
Guérison après amputation.	Ce qui n'est pas le cas pour les strumes, le cancer, la lèpre.

La maladie avec laquelle on confond le plus ordinairement l'affection de Ballingall est l'Eléphantiasis des Arabes. Cependant celui-ci offre des caractères bien distincts. L'éléphantiasis (lymphite à répétition de Bazin) est accompagné de fièvre, dans la première période de son évolution ; il débute toujours par un frisson subit, très accentué, un refroidissement de la peau parfois syncopal, des vomissements abondants, symptômes bientôt suivis de fièvre assez violente, pour donner lieu à du délire, et des phénomènes de la lymphangite aiguë, avec déchirures du derme et émission d'un liquide analogue au plasma sanguin. Après plusieurs accès, la peau et le tissu cellulaire de la jambe et du pied (plus rarement du pied seul) finissent par présenter des modifications de structure, qui donnent à la partie une certaine ressemblance avec le vrai pied du Maduré. Mais, dans ce dernier, la jambe, grêle à l'excès, se réunit au pied tuméfié, d'une façon qui rappelle comme un manche grêle articulé avec un gros maillet ; et, quand elle est envahie, elle se relie au pied en formant une sorte de cône, dont la base reste confondue avec la tuméfaction péri-malléolaire et sous-malléolaire, et dont le sommet s'atténue graduellement dans la direction du genou. Dans l'éléphantiasis, la jambe est cylindrique et son intumescence se confond tout à fait avec celle du pied : si celui-ci demeure sain, les tissus hypertrophiés de la jambe le recouvrent d'un énorme bourrelet. En outre, dans l'éléphantiasis, la marche n'est jamais complètement impossible, parce que la plante du pied échappe à la tuméfaction, tandis qu'elle est bientôt empêchée dans la maladie de Ballingall, en raison de la con-

vexité de cette région[1]. — Cependant, il peut se présenter des cas d'éléphantiasis qui peuvent embarrasser un jeune praticien : la sécrétion d'un liquide particulier par un ou plusieurs points de la partie malade le porteraient peut-être à songer à la maladie de Ballingall; mais ce liquide, qu'il soit de la lymphe ou du plasma sanguin, n'offre ni l'aspect, ni l'odeur de l'ichor, et il ne renferme jamais les granulations si caractéristiques des corps muriformes[2].

On ne saurait confondre la Lèpre avec la maladie de Ballingall. Les phlyctènes observées à la plante du pied, dans la forme anesthésique, n'ont rien qui rappellent les tubérosités de cette dernière; elles se manifestent d'ailleurs, sans être accompagnées d'une intumescence prononcée des tissus, et, quand les lésions siègent aux orteils, ces appendices sont lentement détruits par un processus ulcératif tout spécial (lèpre amputante). Quand la lèpre est tuberculeuse, indépendante de tout développement éléphantiasique ou associée à l'éléphantiasis des Arabes, elle détermine un changement dans la forme et le volume du pied, jusqu'à un certain point comparable à ce qu'on observe dans la maladie de Ballingall; mais les tubérosisés lépreuses se retrouvent en diverses régions du corps, et elles ne contiennent aucun élément semblable aux granulations de l'autre affection.

Par quelques points, le pied atteint de Dragonneau rappelle le pied du Maduré. Dans l'une et dans l'autre maladie, Van Dyke Carter fait remarquer qu'on retrouve une influence endémique, une seule manifestation locale, une prédominance chez les sujets du sexe masculin, l'absence de fièvre et de cachexie spécifique. Mais le dragonneau donne lieu à des abcès qui diffèrent essentiellement des tubérosités de la mala-

[1] La véritable raison de cette différence est moins à rechercher dans les modifications de forme et de volume de la région plantaire, que dans l'état de la consistance des tissus; dans l'éléphantiasis, les os sont respectés et les parties molles sont très denses ; dans la maladie de Ballingall, les parties molles et les os sont désorganisés, et le pied est incapable de supporter le poids du corps sans une sorte d'affaissement immédiat. A. C.

[2] C'est particulièrement avec l'éléphantiasis acccompagné d'abcès lymphatiques, qu'il importe de ne pas confondre la maladie de Ballingall. Au Sénégal, tous les pieds, qui nous ont été présentés comme des pieds de Maduré, étaient de beaux exemples d'éléphantiasis. Mais, dans la même colonie, il faut aussi se défier d'une confusion possible avec la lèpre, très commune parmi les noirs. Voir : Borius. *Topog. méd. du Sénégal*, in *Arch. de méd. nav.*, mai 1882, XXXVII, p. 376. A. C.

die de Ballingall, et dont l'ouverture, naturelle ou artificielle, met bien vite en évidence le ver filiforme caractéristique[1].

VI. — TRAITEMENT.

Il n'est pas déraisonnable de croire que la maladie de Ballingall, reconnue à une période très rapprochée du début, constituée par quelques rares kystes superficiels, soit susceptible d'une guérison radicale, par l'emploi de certains moyens locaux, tels que des injections de liquides fortement styptiques ou suffisamment caustiques, des cautérisations, peut-être même la simple compression. Des faits peu nombreux encore autorisent à conserver cet espoir, comme aussi à supposer, que, dans les cas dont il s'agit, une extirpation des tumeurs bien délimitées pourrait sans doute prévenir une amputation.

Mais ces réserves faites, il faut reconnaître, avec tous les médecins qui ont étudié la maladie, que l'amputation est la ressource unique à employer, si l'on veut arracher le malade à la mort, dès que l'affection est nettement développée.

L'amputation est généralement suivie de succès[1]. Elle n'est jamais suivie de récidive, si elle est pratiquée en tissus sains. Collas n'a pu trouver que deux cas de reproduction de la maladie dans le moignon, évidemment explicables par une section en parties malades.

[1] Collas n'insiste pas davantage sur le diagnostic de la maladie de Ballingall. Cependant, le diagnostic différentiel serait à compléter :

a — Au pied, avec les maladies tuberculeuses, les sarcomes, avec lesquels l'affection a été confondue, au début de son histoire.

b — Hors du pied, puisque l'affection a été observée à la main, et serait même susceptible d'être rencontrée à la face, s'il est vrai, comme le pense Collas, que l'épulie de la mâchoire inférieure, désignée à Pondichéry sous le nom de Cancer de la mâchoire, soit identique avec elle.

Dans ces derniers temps, certains rapprochements tendraient encore à élargir le champ du diagnostic. C'est ainsi que Lancereaux incline à penser que divers boutons exotiques ne sont peut être pas sans rapport avec le mycétome, et que le docteur Weber a émis l'idée d'une analogie de lésions entre le pied du Maduré et le bouton de Biskra (*Rec. de Mém. de méd. et de chir. mil.*, 3e s., XXXII). Nous avons lu avec le plus vif intérêt le Mémoire du docteur Weber, mais nous déclarons que les lésions du bouton de Biskra, telles qu'il les a exposées, sont absolument différentes de celles du pied de Maduré, telles que nous les avons observées nous même. A. C

ERRATA. — Nous avons confondu, par inadvertance, dans une précédente note, les Eurasiens et les Topas : les Eurasiens sont les sujets de race blanche, nés dans l'Inde ; les Topas, les métis d'Européens et d'indigènes.

APPENDICE

—

DESCRIPTION ANATOMIQUE DU PIED DONNÉ PAR LE DOCTEUR COLLAS A L'ÉCOLE DE BREST

Ce pied, maintenu dans l'alcool depuis près de vingt ans, serait en parfait état de conservation et d'étude, s'il n'avait été incisé, sans règle, à la région dorsale et au cou-de-pied. Fort heureusement, les incisions n'ont point compromis l'examen de l'ensemble des altérations caractéristiques, bien mises en évidence par une coupe antéro-postérieure, partant du deuxième espace interdigital, pour aboutir au talon, après avoir divisé verticalement le calcanéum, l'astragale et le tibia. Le scapel sectionne avec facilité les parties molles et les os, comme s'il pénétrait dans une masse cireuse. — Le pied n'est pas très augmenté de volume ; sa forme générale est assez bien conservée : la face dorsale n'est guère modifiée dans sa courbe ; mais la face plantaire est convexe, et son plan est sensiblement plus bas que les orteils ; les bords sont élevés et arrondis ; le talon est effacé, comme aplati en arrière ; les malléoles disparaissent dans la tuméfaction des parties qui répondent à l'articulation tibio-tarsienne ; les orteils n'offrent rien de particulier. — La peau est, çà et là, comme soulevée par des tubérosités d'ailleurs peu saillantes, quelques-unes de coloration jaunâtre à leur centre, comme si elles étaient en imminence de perforation ulcéreuse : Rares à la face dorsale, ces tubérosités sont nombreuses mais peu distinctes, au niveau des malléoles et à la partie postérieure du pied : quelques-unes sont perforées ; l'ouverture fistuleuse la plus nette se voit sur le bord interne, au niveau du 1er cunéiforme (ou plutôt de la place qu'il occupait, car il semble avoir été résorbé) : elle est arrondie, comme taillée à l'emporte-pièce : une autre, presque aussi bien dessinée, se rencontre à la plante. — D'une manière générale, on peut dire que la peau ne paraît pas sensiblement modifiée, que le tissu cellulaire sous-cutané est seulement plus dense, que les masses musculeuses ont subi comme une transformation gélatinoïde, et que les lésions les plus considérables semblent siéger dans les os, ou résorbés ou ramollis. Les altérations sont d'ailleurs reportées d'une façon si irrégulière, qu'on n'en saurait donner une idée exacte, qu'en étudiant la coupe antéro-postérieure (la seule que nous ayons pu pratiquer), successivement dans les diverses régions, et, dans chacune de celles-ci, des couches superficielles aux parties profondes.

a. *Région phalangienne.* — Rien de bien appréciable, sauf peut-être une certaine condensation des tissus, que l'on peut rapporter à l'action prolongée de l'alcool.

b. *Région métatarsienne.* — Peau épaisse d'environ 2 à 3 millimètres, à la face dorsale, de 3 à 4, à la face plantaire. — Tissu cellulaire dense, comme fibreux, en couche peu épaisse. — Aponévrose plantaire et expansions tendineuses assez distinctes. — Entre les plans qui répondent aux tendons extenseurs et fléchisseurs, masse d'apparence uniforme, de colora-

tion gris-jaunâtre sale, de consistance comme fibro-gélatineuse un peu inégale, avec cavités particulières, bien délimitées, kystiques. La section paraît avoir intéressé obliquement le troisième métatarsien, dont la portion diaphysaire, mise à découvert, est très altérée : le tissu osseux est réduit à une lame très mince et très fragile, à la périphérie ; au-dessous de cette lame, il est ramolli, presque entièrement décalcifié, et, tout à fait au centre, transformé en matière jaunâtre, caséeuse. Les extrémités articulaires paraissent s'être résorbées [1]; au niveau de l'antérieure, il existe une cavité arrondie, du volume d'une petite noisette, assez régulière, mais avec un arrière-fond (provenant de la fusion avec une autre cavité, avoisinante), et qui renferme des amas de granulations blanchâtres. Au-dessous de ce kyste, on en découvre d'autres, plus petits, plus ou moins rapprochés ou même accolés, contenant parfois un corpuscule blanchâtre ou blanc jaunâtre, arrondi, finement mamelonné, de consistance caséeuse (*corps muriformes*). En diverses places, des dépressions peu profondes répondent à des portions de cavités, qu'on retrouve, sur l'autre moitié du pied, avec leur contenu caractéristique. Tous ces kystes sont isolés, sans communication avec la surface extérieure, et, intérieurement, tapissés par une sorte de paroi lisse, blanchâtre, d'apparence fibreuse.

c. *Région tarsienne antérieure.* — La peau n'est guère épaissie ni à l'une ni à l'autre face ; le tissu cellulaire qui la double est très condensé, comme fibreux ; les tendons ont conservé leur aspect nacré. Les os ont disparu : ils sont remplacés par une substance d'un gris-jaunâtre, de consistance variable, ou fibreuse ou fibro-gélatineuse, donnant au doigt la sensation du caoutchouc ou du cuir bouilli. Les muscles de la région plantaire, vaguement distincts au milieu de cette matière, ont perdu leur coloration, et, là où leurs faisceaux sont encore reconnaissables, au voisinage des attaches tendineuses, ils ont un aspect semi-fibreux. Plusieurs cavités, semblables à celles qui ont été précédemment signalées, quelques-unes accolées à la manière des rayons d'une ruche, une très grande, anfractueuse, située vers l'union de la région métatarsienne et de la région tarsienne antérieure.

d. *Région tarsienne postérieure et articulation tibio-tarsienne.* — Au cou-de-pied, il est impossible d'apprécier les lésions avec quelque précision, car les tissus ont été trop mâchonnés dans un examen antérieur. Tout ce qu'on peut dire, c'est que les parties molles semblent épaissies, plus denses, écartées des os par une sorte de putrilage noirâtre. — L'astragale est réduit à une masse tout à fait comparable, et d'aspect et de consistance, à une éponge fine, absolument privée de matière minérale, surtout dans ses deux tiers antérieurs ; il est creusé d'alvéoles, ou vides, ou renfermant des grumeaux caséeux blanchâtres ; sa partie antérieure, irrégulièrement déchiquetée, noirâtre, semble avoir délimité une vaste cavité putrilagineuse, durant la vie ; sa partie postérieure se confond avec une matière fibro-gélatineuse, alvéolée, qui sert de lit commun aux débris du calcanéum et au tendon d'Achille. — Du calcanéum, il ne reste qu'une petite portion spongieuse, à

[1] Comme nous avons dû respecter, autant que possible, une pièce rare et susceptible d'être produite dans les cours, nous ne pouvons affirmer que les lésions visibles sur notre plan de coupe : au delà de ce plan, nous n'avons pu apprécier les lésions osseuses qu'à l'aide de la palpation digitale ou du stylet.

EXPLICATION DES FIGURES.

Fig. 1. — Coupe verticale antéro-postérieure du pied.

a — partie trop détériorée pour l'étude.

b — extrémité inférieure du tibia, avec cavités kystiques.

c — astragale ramolli, avec cavités kystiques.

d — adhérences entre les lames fibro-cartilagineuses du tibia et de l'astragale.

e — portion ramollie du calcanéum, avec cavités kystiques.

f — autre portion du calcanéum, réduite à une simple lamelle.

g — coupe oblique du 3ᵉ métatarsien.

h — matière fibro-gélatineuse, creusée de dépressions et de cavités kystiques, quelques-unes renfermant des corps muriformes.

i — masse musculaire vaguement délimitable, inférieurement creusées de vacuoles.

j — aponévrose et tendons.

k — tendon d'Achille, avec un kyste à corps muriforme.

l — parties molles semi-caséeuses, presque privées de peau.

Fig. 2. — Granulations d'un corps muriforme, écrasées et dilacérées par froissement entre deux lames de verre :

a — un corpuscule frangé presque complet.

b — fragments de corpuscules frangés.

c — éléments des franges isolés.

d — matière jaunâtre, caséeuse, avec globules graisseux.

Fig. 3. — Un muscle dont le sarcolemme est transformé en matière glaireuse aréolaire, et dont les faisceaux, dépourvus de stries, sont envahis par la matière glaireuse infiltrée de fines granulations sporoïdes et de granulations graisseuses.

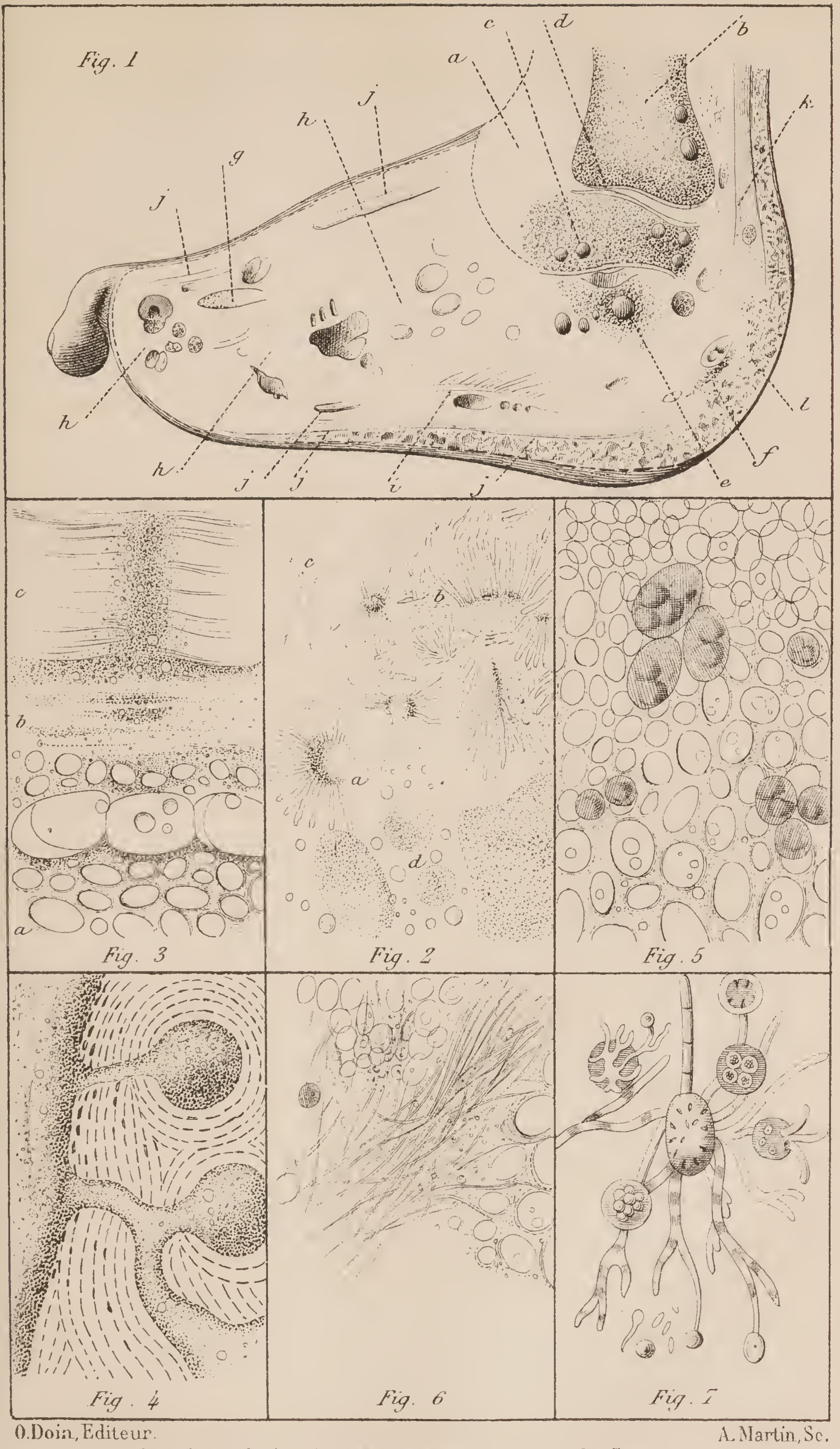
Fig. 4. — Os envahi par la matière glaireuse à granulations.

Fig. 5. — Matière glaireuse aréolaire, avec corps ovalaires ou sphériques, décomposable en corpuscules frangés.

Fig. 6. — Matière glaireuse avec mycélium : sur un filament du mycélium, on remarque une cellule sphérique renfermant des spores.

Fig. 7. — Le chionyphe de Carter (obtenu par culture sur la pâte de riz), d'après Berkeley.

Les figures 2, 3, 4, 5, 6, demi-schématiques et à grossissement moyen de 300 diamètres.



O. Doin, Editeur. A. Martin, Sc.

Pied du Maduré ou Mycétome de van D. Carter.

peu près entièrement décalcifiée, creusée de cavités à contenu granuleux (l'une, assez considérable, remarquable par sa régularité et par la netteté de son revêtement intérieur fibroïde), et répondant à l'astragale, avec une lame mince, également spongieuse, répondant à la face postérieure. — La face inférieure et la face supérieure de l'astragale possèdent encore une lame mince de fibro-cartilage : en haut, cette lame adhère intimement, en un point, avec une lame analogue de l'extrémité inférieure du tibia. — Le tendon d'Achille est demeuré distinct ; mais il n'offre aucun éclat, et, en bas, il présente dans son épaisseur un petit kyste, entièrement rempli par un corps muriforme. — En arrière, la peau est extrêmement amincie, et même comme détruite au niveau du calcanéum, le tissu cellulaire sous-cutané a l'aspect d'une masse diffuse semi-caséeuse : il est probable que cet état n'est pas sans quelque rapport avec le mode de locomotion ou l'attitude habituelle du malade, à une certaine période de l'affection, le pied ne demeurant plus en contact avec le sol, dans la position accroupie, que par la partie postérieure du talon.

e. *Tibia et péroné.* — L'amputation a eu lieu un peu au-dessus de l'union du tiers inférieur, avec les deux tiers supérieurs de la jambe. A ce niveau, ni le tibia, ni le péroné ne sont sains : la cavité médullaire est de dimension normale; mais les trabécules ont disparu, et le tissu compact, de couleur à peu près noire, se laisse entamer et couper avec le scapel, comme de la cire un peu ferme. Au fur et à mesure que l'on se rapproche de l'articulation, le canal médullaire s'aggrandit et le tissu compact devient plus mou ; en même temps le périoste apparaît ramolli et plus ou moins détaché des os, dont la surface noirâtre est inégale, rugueuse ou comme poreuse. A son extrémité articulaire, le tibia conserve sa configuration ; il est même assez nettement délimité, du côté de l'astragale, par une lame fibro-cartilagineuse. Mais son tissu n'offre un peu de résistance qu'à l'extrême limite périphérique du tissu compact, où il forme une couche encore pourvue de quelques sels calcaires, et donne la sensation d'une petite coque très fragile. Au-dessous de ce mince revêtement, l'os perd toute matière minérale, prend l'aspect et la consistance de l'éponge ou de l'amadou, et, dans la région médullaire, n'apparaît plus que comme une masse semi-caséeuse. Des cavités sont creusées à la surface et dans les parties spongieuses de l'os. L'extrémité inférieure du péroné présente des altérations analogues.

Le caractère anatomique le plus remarquable, dans l'ensemble des lésions, est bien évidemment l'existence des cavités kystiques, au milieu des tissus modifiés. Ce sont des cavités de dimensions variables, depuis celle d'une tête d'épingle, jusqu'à celle d'une noisette, généralement arrondies, parfois irrégulières et anfractueuses, quand elles résultent de la fusion de plusieurs cavités primitivement isolées, intérieurement tapissées, et quelquefois à demi cloisonnées, par une sorte de membrane blanchâtre, lisse, d'apparence fibroïde. Cette membrane existe-t-elle toujours ? Non, à ce qu'il nous a semblé. Plusieurs kystes sont délimités simplement par la substance environnante, notamment dans les os. Là où cette membrane existe, est-elle constituée par du tissu fibreux, comme Ch. Robin l'affirme? Quand les kystes sont situés dans un territoire où le tissu conjonctif est devenu très dense, il semble, en effet, que leur revêtement soit de nature fibreuse mais la membrane se confond avec les tissus environnants, sans ligne de

démarcation bien tranchée; quand les kystes sont situés dans un territoire où les tissus présentent moins les caractères de la substance fibreuse que ceux d'une substance gélatinoïde, leur revêtement paraît formé par une sorte de dépôt mucoïde, granuleux, vaguement strié, plutôt que par des fibres de tissu conjonctif. — Parmi ces kystes, les uns sont vides, d'autres renferment une petite quantité de matière blanchâtre, çà et là déposée sur la paroi, sous la forme de petites granulations lâchement agrégées (fragments de corps muriformes); d'autres enfin sont remplis, presque exactement, par cette même matière, sous la forme d'un corps sphérique et finement mamelonné à sa surface (corps muriformes complets).

La matière des corps muriformes offre une coloration blanchâtre ou blanc-jaunâtre, une consistance caséeuse ; elle s'écrase facilement entre deux lames de verre; mais, quelquefois, de petits grains durs, qui nous ont paru provenir d'un os incomplètement résorbé, mettent obstacle au parfait accolement de celles-ci. — Les granulations sont constituées :

1° Par des amas de substance jaunâtre, finement granuleuse, qui, par l'écrasement, prennent une forme irrégulière, arrondie ou ovalaire, et qui nous a semblé tout à fait identique à la substance de régression ultime des tissus : elle est mélangée de granulations et de globules de nature graisseuse;

2° Par des éléments particuliers, que les uns ont décrits comme des cristaux de substance grasse; les autres, regardés, avec Robin, comme des groupements de cellules épithéliales prismatiques ; mais qui, pour nous, ne sauraient être ainsi considérés. Sous une pression assez forte, mais égale, non accompagnée du froissement latérale des lames, ces éléments apparaissent comme des corps rayonnés, qui, par leur aspect, rappellent de petits médusaires ou certains champignons; autour d'une masse centrale, de matière amorphe, incolore ou un peu grisâtre, sont disposés des prolongements incolores, longs, étroits, ondulés, atténués vers leur extrémité d'insertion, cylindroïdes. dépourvus de noyau, parfois comme cloisonnés ou superposés bout à bout, de telle sorte que la couronne semble formée d'une double série de franges concentriques. Si l'on augmente la pression, en même temps que l'on imprime aux lames, tout en les maintenant en contact, des mouvements de latéralité, les corpuscules rayonnés se dissocient : les franges se séparent de la masse centrale, ou adhèrent par rangées, par touffes, à des parcelles de cette masse; enfin, si l'on continue à froisser plus fortement les lames l'une contre l'autre, toute forme figurée disparaît ; l'on n'a plus sous l'objectif qu'une matière incolore et très finement granuleuse. Nous donnerions volontiers aux corpuscules rayonnés, tels que nous les avons observés, le nom de *corpuscules frangés*. Ni par leur forme, ni par leur résistance à l'action mécanique, ils ne sont comparables aux blocs épithéliaux, dans lesquels les éléments constitutifs, pourvus d'un noyau, nettement délimités, sont à peine modifiés par les plus fortes pressions qu'on imprime aux lames, dans une préparation; nous ajouterons que ces corpuscules ne sont point colorés par le picro-carminate, qu'ils résistent à l'action de la potasse et de l'acide acétique. On ne saurait non plus confondre ces corpuscules avec des cristaux de matière grasse : ils n'ont point la forme aciculaire de ces cristaux et ne sont point modifiés par l'éther.

Dans quelles conditions naissent et se développent les corpuscules frangés et les corps muriformes qui en dérivent?

Si l'on examine au microscope des coupes pratiquées en diverses régions du pied, voici ce qu'on observe :

Là où les tissus offrent normalement une certaine densité, où le tissu connectif tend vers le type fibreux, comme à la peau, dans le tissu cellulaire sous-cutané, il existe une hyperplasie conjonctive plus ou moins prononcée ; mais la trame de ce tissu conjonctif de nouvelle formation, le derme lui-même, comme le tissu conjonctif péri et intermusculaire, sont comme infiltrés par une substance gélatinoïde, ou plutôt mucoïde, amorphe, vaguement striée, chargée de globules graisseux, et surtout d'un nombre considérable de très fines granulations, délimitées par un contour sombre, claires à leur centre, non détruites par l'éther et la potasse. — A un degré plus avancé, cette substance mucoïde se creuse de vacuoles, qui s'aggrandissent de plus en plus aux dépens de leur trame, en même temps que les tissus disparaissent, par une sorte de résorption : l'on ne découvre plus qu'une trame aréolaire, plus ou moins raréfiée, dont les mailles, constituées par une sorte de glaire amorphe, délimitent des cavités arrondies ou ovalaires, vides ou remplies par une matière incolore, granuleuse, plns ou moins riche en globules graisseux. Une pareille substance fait tout d'abord songer au tissu muqueux ou à la matière colloïde; mais elle résiste à l'action de l'eau, de la potasse, des acides faibles, et l'on ne découvre dans sa trame aucune trace de noyau, dans ses cavités aucune trace de globules muqueux. En revanche, on y rencontre, isolées ou conglomérées, des masses globuleuses ou ovoïdes, grisâtres, décomposables en masses plus petites, elles-mêmes dissociées, par la pression, en corpuscules frangés, identiques à ceux des corps muriformes des cavités kystiques.

Il semble donc que la masse du pied ait subi comme une imbibition générale par une matière visqueuse, analogue à la glaire de certains champignons, matière chargée de granulations sporoïdes, et servant de lit à des éléments protophytaires, ultérieurement développées, sous la forme de corpuscules frangés.

L'invasion parasitaire provoque d'abord une irritation, dont la conséquence est une hyperplasie des éléments conjonctifs, momentanément protectrice : la production du tissu fibreux au derme et dans le tissu sous-dermique lui oppose une barrière, que l'on retrouve plus résistante dans les aponévroses et les tendons. Mais peu à peu, la glaire et ses granulations pénètrent partout et se substituent aux éléments anatomiques. La matière mucoïde se développe avec une grande facilité dans les gaines lymphatiques, autour des petits vaisseaux sanguins. Dans les muscles, son envahissement est annoncé par une sorte de transformation vitreuse des fibres, qui perdent leur striation, deviennent moins distinctes et transparentes, se brisent en courts tronçons ; dans les cartilages, par un ramolissement général de la substance et sa transformation en tissu fibroïde; dans les os, par la diminution des éléments minéraux, l'effacement des ostéoblastes, etc. Les cavités kystiques répondent à des îlots de masses à corpuscules frangés. Ces cavités demeurent isolées, pour la plupart, au moins pendant un très long temps : de telle sorte qu'à l'examen macroscopique du pied, on ne remarque rien qui réponde au schéma de Carter, où l'on voit des canalicules, partant de la surface tégumentaire, traverser le membre dans toute son épaisseur et dans toutes les directions, s'entrecroisant, s'anastomosant et donnant nais-

sance aux *loculi* à leurs points de rencontre. Mais à l'examen microscopique, ce schéma reste absolument vrai : le pied est bien partout pénétré par des traînées de matière glaïreuse ou aréolaire, largement communiquantes entre elles, formant de vastes îlots, où, quand elle disparaît par un mécanisme encore à déterminer, elle laisse en sa place les cavités remplies par les corps muriformes.

Il s'agit donc bien d'une maladie parasitaire. Nous ne pouvons du moins rapporter qu'à l'évolution d'un champignon les altérations que nous avons constatées. Dans une préparation, nous avons trouvé des filaments de mycélium, au sein de la glaire précédemment décrite, et, sur l'un des filaments, nous avons aperçu une capsule à spores, globuleux et de petites dimensions. Nous ne saurions dire quels rapports ces filaments et cette capsule ont avec les granulations sporoïdes et les corpuscules frangés.

Nous nous rangeons à l'opinion de Carter. Mais nous n'admettons pas l'explication qu'il a donnée de la pénétration et de la marche du parasite au sein des tissus. D'après la théorie du médecin anglais, c'est par l'orifice des glandes sudoripares que s'introduit le cryptogame, et c'est vers la périphérie que se concentrent les lésions les plus considérables : ordinairement même, les os seraient respectés. L'examen de notre pied ne nous permet pas d'admettre cette assertion. Le derme est, après les aponévroses et les tendons, le tissu qui semble opposer le plus de résistance à l'envahissement de la glaire ; les os, après la trame lymphatique, le tissu qui lui oppose au contraire la résistance la plus faible. Le derme et le tissu sous-dermique subissent tout d'abord une hyperplasie fibreuse irritative, qui les protège davantage contre l'action désorganisatrice du parasite : aussi les téguments sont-ils détruits très lentement, par places. Les os n'existent déjà plus, que les glandes sudoripares commencent seulement à disparaître, attaquées de la périphérie vers leur centre, par la substance mucoïde qui les enveloppe, et ce phénomène, que nous avons très nettement constaté, nous paraît en opposition avec le rôle qu'on a voulu faire jouer à ces conduits : les glandes sudoripares (comme aussi les glandes sébacées) devraient être les premiers éléments détruits, comme subissant les premiers l'action du parasite, si elles étaient véritablement sa voie d'introduction. Nous pensons que le cryptogame doit pénétrer sous le derme par quelque plaie, quelque ouverture d'abcès, mal protégées, et que de là il s'avance d'emblée vers les parties profondes, celles de moindre résistance : ce qui explique la fréquence des résorptions et du ramolissement des os, alors que les téguments sont à peine modifiés ou n'ont éprouvé qu'un épaississement éléphantiasique.

Nous arrêtons-là l'exposé des lésions histologiques que nous avons observées que nos figures permettront de mieux cemprendre. Cet exposé, nous l'avons fait d'après des préparations nombreuses, exécutées avec autant de sagacité que de complaisance par notre collègue, le docteur Grall, et en communauté d'idées avec cet excellent observateur, qui se réserve de présenter bientôt à une Société savante une étude histologique complète du pied de Madura.

Brest, 9 janvier 1883.

Dr A. Corre.

CLINIQUE D'OUTRE-MER.

OBSERVATION D'UN ABCÈS DE LA RATE

PAR LE DOCTEUR F. LE BOBINNEC DE PORT-LOUIS (ILE MAURICE).

A. B., âgé de 22 ans, né à Maurice de parents d'origine française, élevé lui-même en France et de retour dans la colonie depuis trois ans seulement, commis dans une maison de commerce, jouissant d'une position aisée et menant une conduite très régulière, a commencé, vers le mois d'août de cette année, à souffrir d'accès de fièvre intermittente fréquents mais de peu d'intensité, ne nécessitant pas le séjour au lit, n'interrompant même pas son travail, pour lesquels d'ailleurs il ne consulta aucun médecin ni ne suivit aucun traitement. Une fois seulement, dans le courant du mois d'août il me consulta pour des troubles dyspeptiques assez mal définis pour lesquels je lui conseillai du vin de Pepsine de Chassaing et de l'eau de Vichy en même temps qu'une préparation de quinquina.

Le 5 septembre, je suis rappelé auprès du malade. Je constate un amaigrissement notable, une pâleur livide des téguments sans coloration ictérique. La langue est saburrale ; il se plaint d'inappétence, de vomissements fréquents, mais surtout d'une douleur persistante, non point exactement à l'épigastre mais un peu à gauche de ce point, au niveau des derniers cartilages costaux gauche. Cette douleur est exaspérée par la pression.

Je prescris un vomitif d'ipéca, suivi, le lendemain, d'un purgatif (citrate de magnésie) et de la quinine à doses massives.

Après le vomitif, il se produit une grande amélioration dans l'état général, mais cette amélioration ne dure pas. Le malade trop faible pour vaquer à ses occupations part pour la campagne, mais n'y éprouve aucune amélioration. Violentes crises de douleur revenant, de préférence, la nuit et s'accompagnant de fièvre et, une fois au moins, de délire loquace avec oubli, le matin, des accidents de la nuit.

Le 25 septembre le malade revient en ville. Je constate un amaigrissement notable ; le malade est en proie à une fièvre continue avec exacerbations nocturnes ; l'inappétence est complète et les vomissements fréquents.

Comme état local, je constate, *pour la première fois*, une matité anormale dans toute la région des hypochondres ; la matité hépatique est augmentée en haut et en bas dans le sens vertical et dans le sens horizontal se prolonge jusqu'à se confondre avec la matité splénique normale. *La matité splénique ne paraît point augmentée.*

La douleur et la sensibilité déjà signalées n'ont fait que s'accroître. Elles ont toujours leur maximum au point indiqué plus haut, mais s'étendent maintenant jusqu'à la région hypochondriaque droite en diminuant graduellement de gauche à droite.

L'auscultation révèle un certain désordre dans les battements du cœur.

On entend, à la base et au premier temps, un souffle doux bien prononcé ; mais ce souffle ne se retrouve pas à d'autres examens et je n'hésite pas à le considérer comme purement fonctionnel.

Diagnostic : Hépatite siégeant principalement sur le lobe gauche.

Prescription : Vésicatoire sur toute la région douloureuse.

Calomel } ââ 25 centigrammes, à prendre pendant la nuit.
Poudre de rhubarbe }
Elixir antiglaireux : 30 grammes, le lendemain matin.
Sulfate de quinine.

Le 27 je vois le malade en consultation avec les docteurs Beaugeard et Clarenc. Pas de fièvre, la matité hépatique a considérablement diminué, la douleur à la pression est difficile à apprécier à cause de la révulsion récente, mais il n'y a plus de douleur spontanée. Mes collègues confirment mon diagnostic ; nous prescrivons, pour le lendemain, une seconde dose de calomel suivie de 40 grammes d'élixir antiglaireux de Guillé.

Le 28 et le 29 l'amélioration se maintient; il n'y a pas de fièvre et le malade mange un peu.

Dans la nuit du 29 au 30, le malade a eu de la fièvre. Il se plaint en outre d'un point douloureux, toujours dans la même région. La douleur est seulement moins profonde, il croit qu'il va avoir un *clou* (furoncle).

1er *octobre.* — L'état général est le même. Il y a au point douloureux de la tuméfaction et de la rénitence.

2 *octobre.* — La tuméfaction se circonscrit et il y a de la fluctuation profonde. Cataplasmes.

3 *octobre.* — Je vois le malade en consultation avec M. le docteur Beaugeard. La tumeur est bien distincte au siège déjà indiqué comme celui du maximum de la douleur; la fluctuation profonde ne peut faire aucun doute.

Le diagnostic est hésitant entre un abcès du lobe gauche du foie, un abcès de la rate ou un phlegmon du tissu cellulaire ambiant.

En revanche, l'indication n'est pas douteuse, il faut donner issue au pus.

Nous nous dispensons d'une ponction exploratrice vu la netteté de la fluctuation et le malade, placé sous l'influence du chloroforme, je fais, avec le bistouri une incision profonde d'une longueur de cinq centimètres environ, s'étendant obliquement, de haut en bas et de droite à gauche, à travers la tumeur. Hémorrhagie assez vive mais qui s'arrête spontanément suivie de l'écoulement d'une quantité considérable de matière d'un rouge brun, différente du pus chocolat des abcès du foie, d'un aspect granuleux particulier; bref, c'est de la boue splénique mélangée à une petite quantité de pus. Le malade étant très faible nous ne pratiquons aucune exploration. Une mèche huilée est introduite entre les lèvres de la plaie et toute la région recouverte d'un large cataplasme.

4 *octobre.* — Le malade a mieux dormi, mais il y a toujours inappétence, fièvre modérée, l'écoulement est peu abondant; la sonde introduite par l'incision pénètre dans un foyer superficiel de dimensions assez restreintes peu en rapport avec la quantité de liquide évacué.

Cataplasmes; 50 centigrammes de sulfate de quinine.

Dans la journée, je suis rappelé, en toute hâte, auprès du malade qui vient, me dit-on, d'avoir une hémorrhagie en s'asseyant sur son lit. Je le trouve très pâle le pouls faible, mais en examinant le pansement, je constate que nous avons à faire non à une hémorrhagie véritable mais à un écoulement considérable de boue splénique mélangée à du pus et à du sang. Il est donc probable que le foyer superficiel ouvert hier communique avec un foyer profond, mais que la communication est trop étroite pour permettre un écoulement constant.

Température : Soir, 38°,9.

5 *octobre*. — Nous nous abstenons de toute exploration vu l'extrême faiblesse du malade ; les cataplasmes sont remplacés par un pansement simple : linge pénétré enduit de cérat phéniqué et recouvert d'une épaisse couche d'ouate salicylée.

Température : Matin, 38°,5 ;
Soir, 39°,2.

6 *octobre*. — En explorant la cavité, nous tombons sur un pertuis étroit dans lequel la sonde cannelée ordinaire des trousses s'enfonce tout entière ; ce pertuis est trop étroit pour admettre un tube à drainage même de petit calibre. Nous y introduisons alors une pince à pansement au moyen de laquelle nous pratiquons la dilatation, nous introduisons alors facilement un drain de Chassaignac jusqu'au fond d'une vaste cavité s'étendant profondément dans une direction antéro-postérieure et latéralement à gauche. Le siège de cette cavité est à n'en pas douter dans la rate, comme le prouvent sa position, la nature de l'écoulement et la possibilité de sentir maintenant un espace libre entre le bord gauche du foie et la tumeur.

Prescription : Sulfate de quinine, 50 centigrammes.

7 *octobre*. — L'état général est de plus en plus mauvais. Le malade refuse obstinément la nourriture. Il est affaibli, en outre, par la perte d'une quantité énorme de sang et de pus nécessitant le renouvellement du pansement deux fois dans les vingt-quatre heures. Encore ne pouvons-nous empêcher l'écoulement, entre ces deux pansements, d'en traverser toutes les pièces et de souiller les linges et le lit du malade.

En présence de cet état de choses, nous ne cachons pas à la famille nos inquiétudes sur l'issue du cas. Nous nous décidons en même temps :

1° A faire le pansement de Lister dans toute sa rigueur, en appliquant même par-dessus les pièces ordinaires une couche de ouate salicylée ;

2° A pratiquer tous les jours dans la cavité des injections d'eau phéniquée au $^1/_{40}$ et à vider le foyer autant que possible avec l'aspirateur de Dieulafoy ;

3° A faire prendre au malade du jus de viande crue. Pour ne pas exciter sa répugnance, nous le lui administrons, sous forme de potion, mélangé à du sirop de groseilles. Cet artifice nous a très bien réussi et, pendant tout le reste de sa maladie, le malade a absorbé du jus de viande sans s'en douter

et sans éprouver le moindre dégoût bien que la vue et l'odeur de la viande lui fussent, à la même époque, parfaitement odieuses.

Le lait, les œufs sont assez facilement acceptés et bien tolérés; il y a de la constipation et l'intestin doit être vidé, tous les deux jours, au moyen d'un bain interne. Le malade prend tous les jours 50 centigrammes de sulfate de quinine et autant de vin de quinquina qu'on peut lui en faire accepter (80 à 120 grammes par jour).

Sous l'influence de ce traitement, l'amélioration ne tarde pas à se faire sentir; elle se manifeste d'abord par la diminution de l'écoulement qui change en même temps de nature; le pus devient plus louable, moins mélangé de sang. Simultanément, la cavité diminue rapidement en largeur et en profondeur; presque chaque jour nous devons raccourcir le drain. La fièvre qui était continue présente, le matin, des intermittences franches et ne tarde pas à disparaître complètement. L'appétit revient.

Jusqu'au 12 *octobre* nous avons dû faire deux pansements par jour à cause de l'abondance de la suppuration. A partir de cette date, nous n'en faisons plus qu'un. L'amélioration se maintient; le malade reprend à vue d'œil.

Le 21 la suppuration profonde ayant complètement cessé, je retire le drain. Pansement phéniqué.

Le 22, je lève le pansement; pas de suppuration. Je laisse le pansement en place, le 23, et ne le change que le 24. Même résultat.

Enfin, le 30 *octobre*, vingt-sept jours après l'opération, A. B. part pour la campagne, en pleine convalescence. La plaie de l'incision est complètement fermée. Je fais porter, par précaution, une large bande de flanelle exerçant une compression modérée sur l'abdomen. Je fais continuer le vin de quinquina et prescris, en même temps, du vin de Saint-Raphaël.

J'ai revu le malade le 13 *novembre*. Il est plus gras qu'avant sa maladie, n'a pas eu de fièvre depuis son départ de la ville et n'éprouve aucune douleur ni gêne au siège de l'abcès. La région splénique donne partout un son clair à la percussion. Le foie est rentré dans ses limites normales.

Le trait le plus intéressant de cette observation me paraît le développement d'un abcès énorme dans la rate, sans que la matité de cet organe ait jamais paru augmentée à la percussion, sans que son bord inférieur ait jamais paru déborder les côtes.

La guérison a été obtenue plus rapidement encore que dans le cas de M. le docteur Doué[1].

Elle eût été plus rapide encore peut-être si la méthode Listérienne eût été exactement suivie, dès le début.

Je n'ai employé, comme injections cicatrisantes, dans la cavité, que l'eau phéniquée dont j'ai porté graduellement le titre de 2 1/2 à 4 0/0.

[1] V. *Archives de médecine navale*. Juin 1882.

BIBLIOGRAPHIE

—

LA LÈPRE AU BRÉSIL (A MORFÉA NO BRAZIL)

Par le Dr José Laurenço de Magalhâes.

Sous ce titre le docteur de Magalhâes a fait une étude étiologique et prophylactique fort intéressante de cette redoutable affection.

L'absence de statistique ne permet pas de donner des renseignements certains sur la distribution de la Morphée dans les diverses provinces du Brésil. Le premier, l'auteur a recueilli assez de documents pour lui permettre, malgré l'absence de données officielles de dresser la *géographie* de la maladie dans les différents points du vaste empire sud-américain.

La lèpre n'est pas aussi fréquente au Brésil que Bazin et Labarraque l'ont affirmé dans le *Dictionnaire pratique*. Si elle apparaît souvent dans quelques provinces, dans d'autres plus nombreuses, c'est une affection rare ; ainsi elle est fréquente au Para, dans quelques localités du Maranhão, dans une zone déterminée de Minas-Geraes, et surtout dans la province de S. Paulo ; en revanche, elle est exceptionnelle dans les districts des Amazones, de Piauhy, de Ceara, de Parahyba, de Rio Grande do Norte, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Espirito Santo, Goyaz, Matto-Grosso, S. Pedro do Sul, Santa Catharina et Parana.

De nombreuses léproseries sont répandues dans tous les points de l'empire; malheureusement, elles laissent à désirer, à peu d'exceptions près, au point de vue de l'hygiène et du confortable. L'auteur se plaint que les infortunés malades soient abandonnés de tous et même des médecins qui désespèrent à tort de leur guérison.

S'appuyant sur les documents historiques les plus importants, le docteur de Magalhâes démontre ce fait bien curieux et bien intéressant que la *lèpre n'existait pas parmi les indigènes* du Brésil avant sa découverte; il donne à ce sujet des renseignements très précis sur les mœurs des aborigènes avant l'arrivée des Européens et il établit combien leurs coutumes étaient hygiéniques, ce qui expliquerait, d'après lui, l'absence de l'endémie.

Les Indiens actuels du Brésil, de race pure, n'ont jamais la lèpre aujourd'hui, ainsi qu'il résulte des témoignages les plus compétents que l'auteur a recueillis dans les diverses parties de l'immense contrée américaine.

Quelle est la cause réelle de la lèpre ? Voilà ce que le médecin brésilien s'est proposé de déterminer dans son travail consciencieux.

Faut-il la chercher dans les *climats ?* Ici, tous les auteurs sont à peu près d'accord pour établir que la morphée est une maladie des climats extrêmes. Mais Laurenço de Magalhães leur fait avec raison cette simple question : Si au lieu d'avoir publié vos réflexions au dix-neuvième siècle, vous l'aviez fait au seizième siècle, quelle conclusion auriez-vous tirée par rapport aux cli-

mats? Vous auriez soutenu évidemment que le climat tempéré était le plus apte au développement de la lèpre.

Au Brésil, on ne peut pas l'attribuer aux climats chauds ; car bien loin de se montrer plus fréquemment dans les provinces du Nord de l'empire où la température est le plus élevée, elle offre au contraire un grand développement dans quelques provinces du Sud où le thermomètre descend relativement beaucoup plus bas. Du reste, si le climat était un facteur important, comment expliquer l'immunité absolue des Indiens?

Le mode de distribution de la lèpre au Brésil prouve qu'elle n'a aucun rapport avec l'*humidité* ; tout au plus cette dernière pourrait être considérée comme un élément auxiliaire de la cause véritable.

L'affection *n'est pas contagieuse;* mais en revanche elle est *héréditaire:* l'auteur, s'appuyant sur des faits qu'il a constatés et qui ne laissent aucun doute, est convaincu avec la plupart des auteurs de l'influence de l'hérédité.

Sans se prononcer catégoriquement sur l'*origine parasitaire*, il se demande si les micro-organismes sont la cause ou l'effet des altérations lépreuses. Martins Costa fut le premier au Brésil à rechercher des parasites dans le sang des tuberculeux. Ses travaux paraissent confirmer ceux d'Armauer Hansen, d'Hillairet, de Gaucher et de Cornil. Il a trouvé : 1° Dans le liquide sanguin, de nombreuses granulations claires, punctiformes, à centre brillant et à contours légèrement obscurs, les unes immobiles, les autres douées de mouvements de rotation et de progression très rapides ; 2° dans le sang des tubercules, de nombreux bâtonnets, les uns petits, réguliers, mobiles, d'autres irréguliers, dépourvus de mouvement et couverts de rejetons. Avant d'admettre cette théorie, nous voudrions que ses partisans soient préalablement tombés d'accord sur la description du parasite.

Les manifestations lépreuses ne doivent pas être considérées comme un mode d'évolution de la *syphilis*. Le docteur de Magalhães donne au diagnostic une base toute nouvelle, la numération des globules.

D'après ses recherches sur un grand nombre de lépreux au moyen du compte-globules, il a constaté dans la lèpre une augmentation considérable des hématies, tandis que dans la syphilis c'est tout le contraire. Dans la morphée, on observe cette augmentation depuis la première période jusqu'à l'état le plus avancé de la troisième; il n'y a diminution du nombre des globules que dans l'état cachectique (quatrième période de Bazin), quand la nutrition s'écroule par suite des profondes altérations organiques causées par la maladie ; cette anhématie est du reste propre à la cachexie finale de toutes les maladies diathésiques. — Dans la syphilis, au contraire, il y a réduction de globules sanguins tant que dure la chloro-anémie qui coïncide avec la première période de l'intoxication, et c'est seulement après cette phase initiale que le nombre des hématies revient à son chiffre normal : dans la période cachectique, l'anémie reparaît, comme c'est la règle ; on voit donc que jamais dans la syphilis les globules ne s'élèvent au-dessus du taux normal, mais qu'on y constaterait plutôt une diminution de ces éléments.

Voilà le parallèle établi ; voilà quelles sont les tendances des deux maladies, lèpre et syphilis, qui, bien loin d'être congénères, appartiennent par leur évolution spéciale à des groupes différents. Comment peut-on admettre que l'une se fonde dans l'autre, la produise ou lui succède ?

Le savant médecin brésilien éliminant ainsi la plupart des causes supposées, établissant que l'hérédité est impuissante à expliquer tous les cas de lèpre, en arrive à développer avec talent une idée soutenue par un distingué professeur de nos Écoles, Delioux de Savignac, à savoir : que l'unique cause de l'« apparition spontanée » de la maladie réside dans le *régime alimentaire.*

La morphée existe seulement au nord et au sud du Brésil. Dans la partie septentrionale, la lèpre endémique ne se rencontre que dans les localités du littoral où la base de l'alimentation est constituée par le poisson ; en dehors du rivage de la mer, quelques cas peuvent apparaître, mais discrets et sporadiques. De nombreux auteurs ont déjà accusé l'ichthyophagie ; nous pouvons citer chez nous Delioux de Savignac et Mac-Auliffe. Ce dernier a fait remarquer qu'à La Réunion le point qui renferme le plus de lépreux est le quartier de Saint-Leu dont les habitants ne se nourrissent guère que du produit de leur pêche.

Mais on a opposé à cette théorie le fait de populations ichthyophages entièrement indemnes de la terrible affection. La théorie de Magalhães, si elle était adoptée, expliquerait cette contradiction ; ce n'est pas le poisson en général, mais probablement quelques espèces de poissons qu'il faudrait incriminer, spécialement celles dépourvues d'écailles et à chair grasse.

D'un autre côté, au sud du Brésil, on remarque que la lèpre ne s'entretient endémiquement que là où la viande de porc et le maïs forment la nourriture habituelle. On peut rapprocher ce fait de l'opinion perpétuée jusqu'à nos jours en Orient que la viande de porc prédispose aux maladies lépreuses ; c'est pour ce motif qu'elle est proscrite par les lois religieuses de ces contrées.

C'est alors que l'auteur s'est demandé quels étaient les caractères chimiques communs à ces substances qu'on a accusées de produire la lèpre : porc, poissons, maïs, etc. Toutes sont remarquables par la quantité considérable de carbone et de graisse qu'elles renferment : la chair du porc est la plus grasse de toutes les viandes ; celle du poisson contient plus d'éléments gras et carbonés que celle du bœuf ; la composition du maïs comprend quatre ou cinq fois plus de graisse que celle du blé et onze fois plus que celle du riz.

Il est réellement remarquable que dès les temps les plus anciens, bien avant Moïse, on ait attribué la lèpre à un régime alimentaire riche en substances grasses et que cette tradition soit arrivée jusqu'à nos jours uniforme et invariable. Qu'on l'ait considéré soit comme un facteur essentiel de la maladie, soit comme une cause auxiliaire, il est certain que les accusations n'ont pas manqué à un régime semblable.

De la connaissance de la cause, le docteur Magalhães déduit la *prophylaxie*. Partout, la première condition pour faire disparaître l'endémie serait de varier le régime alimentaire.

Dans le nord du Brésil, au lieu de se nourrir exclusivement de poisson, on pourrait combiner à l'alimentation la *carne secca*, ou mieux la viande fraîche et quelques céréales dont il faudrait entreprendre la culture ; dans tous les cas on préférera les poissons les moins graisseux. Aux îles Féroë, la lèpre persista tant que les habitants s'alimentèrent avec les produits de la mer, elle s'évanouit définitivement lorsqu'ils abandonnèrent la pêche pour l'agriculture.

Dans le sud de l'empire, et spécialement dans la province de S. Paulo les aliments sont trop riches en matières grasses et hydrocarbonées ; la viande de porc devrait être remplacée par celle du bœuf et le maïs par le blé. Cette dernière céréale, l'une des plus nutritives, dans laquelle les éléments azotés et carbonés sont dans de justes proportions, devrait être cultivée sur une vaste échelle dans ce territoire fertile. Déjà Delioux de Savignac avait insisté sur l'action prophylactique du pain de bonne qualité.

L'auteur termine par de sages conseils sur l'hygiène des enfants de lépreux. Il faut leur donner une nourrice saine, provenant, autant que possible, d'une localité exempte de morphée, et dont le régime sera privée de viande de porc, de maïs et de poisson. Quand l'enfant sera plus âgé, il évitera de même ce genre d'aliments, ainsi que l'usage des boissons alcooliques et l'abus du café.

Les recherches physiologiques du médecin de Rio-Janeiro démontrent chez lui une profonde érudition, les déductions qu'il en tire sont séduisantes, mais qu'il nous permette de lui dire que les faits qu'il invoque ne sont pas assez précis pour entraîner complètement notre conviction au sujet de l'étiologie alimentaire.

Nous aurions désiré en outre que l'auteur, profitant de sa grande expérience clinique de la lèpre, nous en donnât une description complète, faisant pour la *morfea* du Brésil ce que Danielsen et Boeck ont fait pour la *spedalsked* des pays scandinaves. Nous espérons que son Mémoire quoique volumineux, n'est que le premier chapitre d'un travail encore plus considérable.

P. Féris.

VARIÉTÉS

—

Nécrologie. — M. le docteur Chassaniol (Ch.-B.), deuxième médecin en chef de la marine en retraite, a été enlevé, à Brest, le 29 janvier, après une assez courte maladie à la tendresse des siens et à l'affectueuse gratitude de tous ceux qui l'ont connu. Après les discours qui ont été prononcés sur sa tombe, au milieu d'un concours nombreux d'amis attristés, nous ne saurions mieux faire l'éloge de notre regretté collègue qu'en résumant ses beaux états de service.

Né à Lorient, le 29 septembre 1807, Chassaniol, était nommé élève entretenu en 1822, chirurgien auxiliaire de 3e classe en 1825, entretenu en 1835, médecin de 2e classe en 1839, de 1re classe en 1851, second médecin en chef en 1859. Il fut retraité, sur sa demande, le 20 juin 1862, comptant, dans la totalité de ses services, près de 6 ans de mer et 20 ans et demi de colonies. Il avait séjourné 4 ans et demi à Madagascar, 13 ans et demi au Sénégal et plus de 2 ans à la Guadeloupe. Partout, Chassaniol s'est fait remarquer par son courage, son dévouement et son amour pour la science.

En 1828, il était blessé à la tempe en sauvant, à bord de *la Junon*, un soldat du 16e de ligne tombé à la mer.

En 1836, il recevait une médaille d'honneur pour le zèle qu'il avait déployé pour la propagation de la vaccine, au Sénégal.

En 1841, le Ministre de la marine lui adressait un témoignage de satisfaction pour les services qu'il avait rendus pendant une inondation au Sénégal. La même année, une pétition, signée par un grand nombre d'habitants de Saint-Louis, sollicitait pour Chassaniol la croix de la Légion d'honneur, en récompense des soins donnés par lui, gratuitement à la population de cette ville. Le 25 avril 1844, cette récompense lui fut décernée.

En 1849, il prenait part, comme chef du service de santé, à l'attaque et à la prise du village de Fanaye (Fouta). Dans cette campagne, il fit preuve du plus grand sang-froid et du dévouement le plus louable en soignant de nombreux blessés, sous le feu de l'ennemi.

Le 15 juin 1861, il était promu au grade d'officier de la Légion d'honneur.

Il venait d'être admis à la retraite, en 1862, lorsqu'à l'occasion de la terrible épidémie de fièvre jaune qui sévissait sur le corps expéditionnaire du Mexique, il demandait à être envoyé pour utiliser sa vieille expérience des épidémies tropicales. Malgré son âge avancé et sa santé très ébranlée, il sollicita en 1879, et obtint d'être envoyé au Sénégal, sans solde, l'État se chargeant uniquement des frais de route, pour soigner les malades de la population civile atteints de fièvre jaune. Une médaille d'or lui fut décernée en récompense de son dévouement, dans cette circonstance.

Le répertoire bibliographique des travaux des médecins de la marine (*Arch. de méd. nav.*, t. XXI) contient l'énumération des principaux travaux publiés par notre digne et regretté collègue.

(*La rédaction.*)

LIVRES REÇUS

—

I. Manuel pratique des maladies de l'Oreille, par le docteur Guerder. Un volume in-18, cartonné diamant, de 320 pages. — Octave Doin.

II. Manuel pratique de Laryngoscopie et de Laryngologie, par le docteur G. Poyet, ancien interne des hôpitaux de Paris. Un volume in-18, cartonné diamant, de 400 pages avec 35 figures dans le texte et 24 dessins en couleur hors texte, pris d'après nature. — Octave Doin.

III. Manuel d'hygiène et d'éducation de la Première Enfance, par le docteur Bourgeois, médecin-major. Un volume in-18, cartonné diamant, de 200 pages. — Octave Doin.

IV. L'alimentation dans la Tuberculose, par le docteur J. Pelletan, directeur du *Journal de Micrographie* grand in-8 de 52 pages 1883. — Octave Doin.

V. Microchimie végétale, guide pour les recherches phyto-histologiques à l'usage des étudiants ; par V. A. Poulsen. Traduit d'après le

Précis de thérapeutique chirurgicale, par le docteur P. Decaye. Un volume in-18 jésus de 600 pages. — J.-B. Baillière et fils.
texte allemand par S. Paul Lachmann. — In-8 de 119 pages, — Octave Doin.

VI. Le Monde des Rives, par P. Max Simon. — Paris, J.-B. Baillière et fils, 1882.

VII. Traité élémentaire de Pathologie externe par E. Follin et Simon Duplay. Tome sixième. — Fascicule 4. (Fin du volume). (L'ouvrage complet formera 7 volumes gr. in-8°. — Un volume gr. in-8, pages 577 à 791. — G. Masson.

VIII. Précis de toxicologie par le docteur A. Chapuis, agrégé de Chimie à la Faculté de médecine de Lyon, pharmacien en chef de l'hospice de l'Antiquaille. Un volume in-18 jésus, 736 pages, avec 43 figures intercalées dans le texte, cart. — J.-B. Baillère et fils.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE

Paris, 5 février. — M. l'aide-médecin Boyer est désigné pour embarquer sur *le Vinh-Long*.

MM. les aides-médecins Hébrard et Duville sont désignés pour embarquer sur *le Navarin*.

Paris, 8 février. — M. l'aide-médecin Gorron est désigné pour aller servir à Cherbourg.

Paris, 10 février. — MM. les médecins de 1re classe Leclerc et Cauvy iront remplacer à la Guadeloupe MM. Maurel et Seney, rattachés, le premier, à Cherbourg, le second, à Toulon.

M. l'aide-médecin Poix sera embarqué sur *la Bretagne*, en remplacement de M. Gauran.

Le port de Lorient désignera un médecin de 2e classe, pour aller remplacer sur *la Vire*, à Taïti, M. le médecin de 2e classe Le Franc.

Paris, 14 février. — La permutation projetée entre MM. les médecins de 1re classe Bonnescuelle de Lespinois, embarqué sur *le Volta*, et Chédan, est autorisée

M. l'aide-médecin Badet, remplacera M. Cardes, sur *le Segond*.

Paris, 16 février. — M. le pharmacien de 2e classe Tambon, passe de Brest à Toulon.

M. le pharmacien de 2e classe Nény, passe de Toulon à Lorient.

M. le pharmacien de 2e classe Décoreis, passe de Toulon à Lorient.

M. l'aide-médecin Bousquet, sera embarqué sur *le Beautemps-Beaupré*, en armement à Lorient.

Paris, 17 février. — M. le médecin de 2e classe auxiliaire Chevrier, rappelé en France.

Paris, 19 février. — M. le médecin principal Fabre, remplira les fonctions de médecin principal de la Division navale de l'Océan Pacifique.

M. PERCHERON, aide-médecin, sera embarqué sur *la Triomphante*.

Paris, 21 février. — M. le médecin de 1re classe VANTALON est détaché à la Compagnie générale des paquebots transatlantiques.

Paris, 24 février. — M. l'aide-médecin TRIAUD, sera embarqué sur *le Dupleix*.

L'un des aides-médecins du *Navarin*, passera sur *le D'Estrées*, à la Nouvelle-Calédonie, et M. LE MÉHAUTÉ, aide-médecin de ce dernier bâtiment, rentrera en France sur *le Navarin*.

M. l'aide-médecin VÉTELET, passe du cadre de Rochefort à celui de Brest.

MM. les aides-médecins GROGNIER et VINAS, et M. l'aide-pharmacien LAMY, seront embarqués sur *le Tonquin*.

Paris, 26 février. — Les erreurs ci-après, qui se sont glissées dans les programmes des concours pour les divers grades du Corps de santé, doivent être corrigées, comme il suit :

Page	81	n° 25	au lieu de	polysulfure,	lisez	polysulfures.
	81	36	—	potassique,	—	potassiques.
	89	15	—	acides,	—	acide.
	94	16	—	aréomètre,	—	aréomètres.
	95	1	—	polymères,	—	homologues.
	95	8	—	gaz de marais,	—	gaz des marais.
	104	23	—	périodique,	—	periodique.
	105	36	—	caractères distinctifs des sels, des métaux,	—	caractères distinctifs des sels des métaux.
	107	28	—	congélations,	—	congélation.
	107	36	—	d'extraction,	—	d'extinction.
	108	38	—	chlorure,	—	protochlorure.

Paris, 28 février. — M. l'aide-pharmacien MARTINENQ, ira remplacer à la Guadeloupe M. POUDRA, rattaché à Toulon.

M. le médecin de 2e classe KERGROHEN, remplacera M. LE FRANC, sur *la Vire*.

Paris, 1er mars. — Le port de Brest dirigera sur Toulon un médecin de 1re classe, destiné à *l'Européen*.

Paris, 2 mars. — M. le pharmacien de 2e classe CAMUS, ira remplacer à La Réunion, M. REBOUL, rattaché à Rochefort.

La permutation concertée entre MM. les aides-médecins PERCHERON, embarqué sur *la Triomphante*, et MÉTIN, embarqué sur *le Japon*, est autorisée.

RETRAITES.

Par décisions ministérielles du 5 février 1883, MM. ETIENNE, médecin de 1re classe de la marine et SOULIERS, médecin de 2e classe, ont été admis à faire valoir leurs droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services, et sur leur demande.

Par décision ministérielle du 23 février 1883, M. le médecin de 1re classe MARNATA a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

THÈSES POUR LE DOCTORAT.

Paris, ... 1882. — M. RIALAN, médecin de 2e classe de la marine. — Quelques considérations sur la *Pleurésie aiguë franche* et sur son traitement, particulièrement par les onctions mercurielles unies aux purgatifs et aux diurétiques.

Paris, ... 1882. — M. CARTIER, médecin de 2e classe de la marine. — La *maladie et le système nerveux*.

Paris, ... 1882. — M. GALIBERT, médecin de 2e classe de la marine. — Con-

tribution à l'étude du *Traitement des ruptures traumatiques* de la portion bulbaire de l'urèthre.

Nancy, 20 juin 1882. — M. Hahn, médecin de 2e classe de la marine. — *De la Lèpre.*

Montpellier, 22 juillet 1882. — M. Philip, médecin de 2e classe de la marine. — Contribution à l'étude des *paralysies* consécutives aux entorses tibio-tarsiennes.

Toulouse, ... 1882. — M. Monferran, médecin de 2e classe de la marine. — Relation d'une *épidémie de scorbut* observée sur des passagers condamnés. — Campagne de *la Loire* en Nouvelle-Calédonie, 1874.

LISTES D'EMBARQUEMENT.

Médecins en chef.

MM. Langellier-Bellevue,
Bérenger-Féraud,
Vauvray,

MM. Dugé de Bernonville,
Gourrier,

Médecins principaux.

MM. Jolet,
Geoffroy,
Rey,
Cauvin,
Delpeuch,
Poitou-Duplessy,
Normand,
Richaud,
Allanic,
Coste,
Doué,
Forné,
Monin.

MM. Cerf-Mayer,
Pavot,
Dupont,
Laugier,
Bonnescuelle de Lespinois,
Vaillant,
Gillet,
Talairach,
Gailhard,
Moisson,
de Fornel,
Merlaux dit Ponty.

Pharmaciens principaux.

M. Simon,

M. Degorce.

Pharmaciens de 1re classe.

MM. Lalande,
Perrimond-Trouchet,
Porte,
Louvet,
Lapeyrère,
Chalmé,

MM. Cazalis,
Reynaud,
Léonard,
Castaing,
Cunisset,
Taillotte,

Pharmaciens de 2e classe.

MM. Vignoli,
Dubois,
Tambon,
Pairault,
Pascalet,
Lejanne,

MM. Geffroy,
Bourdon,
Leray,
Bec,
Baus,
Decoréis,

Cavalier,
Durand,
Gairoard,
Peyron.

Aide-pharmacien.

M. Valacca.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE FÉVRIER 1883

CHERBOURG

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Palasne de Champeaux. . . le 1er, arrive au port, embarque sur *le Kerguélen*, par permutation avec M. Mercier.
Mercier. . . . . le 1er, débarque du *Kerguélen*, rallie Brest.
Chédan . . . . le 20, arrive au port, embarque sur *le Volta*, par permutation avec M. Bonnescuelle de Lespinois.
Bonnescuelle de Lespinois . le 20, débarque du *Volta*, rallie Brest, son nouveau port d'attache.
Vantalon . . . . le 24, débarque de *la Réserve*, détaché à la Compagnie générale transatlantique.
Périnel . . . . le 24, embarque sur *la Réserve*.
Léo . . . . le 27, rentre de congé.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Gouzer . . . . le 2, débarque de *la Savoie* (corvée), rallie Brest.
Fournier . . . . le 12, part en congé.

AIDES-MÉDECINS.

Phélipon . . . . le 2, permission de 30 jours à valoir sur un congé.
Puech. . . . . le 3, embarque sur *la Savoie* (corvée).
Garnier. . . . . le 8, arrive au port, destiné à *l'Éclaireur*, embarque sur *le Kerguélen*.
Gorron . . . . le 12, arrive au port.
Dumesnil. . . . . le 25, arrive au port.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Pairault . . . . le 10, arrive au port.

BREST

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Brédiam. . . . . le 1er embarque sur *le Navarin*.
Nédellec . . . . le 3, rentre de congé.
Mercier. . . . . le 7, arrive de Cherbourg.
Danguillecourt. . . . . . le 13, congé de 3 mois.
De Lespinois . . . . le 15, est attaché au cadre de Brest.
Chédan . . . . id. Cherbourg.
Jéhanne . . . . le 22, est rattaché au cadre de Brest.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Hallais . . . . le 1er, embarque sur *le Navarin.*
D'Avril . . . . le 4, débarque de *la Dévastation.*
Fortoul. . . . . le 6, arrive au port.
La Blanchetière . . . . . le 7, est rattaché au cadre de Brest.
Prima. . . . . le 10, congé de 2 ans sans solde.
Lantier . . . . le 10, arrive au port.
Duval. . . . . le 12, arrive du Sénégal.
Lequément. . . . . le 18, arrive de Cochinchine.
Bourdon. . . . . id.
Le Ménicier . . . . le 24, arrive de Madagascar.
Kergrohen. . . . . le 26, arrive de Lorient, prend passage sur *le Navarin.*
Laurent. . . . . le 27, débarque du *Borda.*
Jeanne . . . . id. embarque sur *le Borda.*

AIDES-MÉDECINS.

Durand . . . . le 7, arrive au port.
L'Honen. . . . . le 9, id.
Boyer. . . . . le 9, embarque sur le *Vinh-Long.*
Duville . . . . le 14, id. *Navarin.*
Hébrard. . . . . id. id.
Le Gac . . . . le 18, arrive du *Mytho.*
Piton. . . . . id.
Poix . . . . le 20, embarque sur *la Bretagne.*
Gauran . . . . id. débarque de id. rallie Toulon.
Vételet. . . . . le 26, est rattaché au cadre de Brest.

AIDE-PHARMACIEN.

Lamy . . . . le 13, arrive du *Mytho*, part pour Toulon, le 26, destiné au *Tonquin.*

LORIENT.

MÉDECINS EN CHEF.

Gourrier . . . . le 3, part en permission de 15 jours, rentre le 16.
Vauvray. . . . . le 7, rentre de permission de 30 jours.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Marnata. . . . . le 1er, part en permission de 30 jours.
Foll . . . . le 4, part en mission à Nantes, rentre le 8.
Guintran . . . . le 10, embarque sur *le Beautemps-Beaupré.*
Frison . . . . le 13, arrive du Sénégal.
Palmade . . . . le 16, id.
Riche. . . . . congé de 2 mois pour Paris.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Cousyn . . . . le 9, arrive de la Nouvelle-Calédonie, part, le 12, en permission de 30 jours à valoir sur un congé.
Reynaud. . . . . le 17, débarque de *l'Antilope*, rallie Toulon.

AIDE-MÉDECIN.

BERNARD. . . . . part, le 5, en permission de 30 jours.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

NÉNY . . . . le 27, part pour Brest, son nouveau port d'attache.
DÉCORÉIS. . . . . le 27, arrive de Toulon.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

BUROT. . . . . le 1er, arrive au port, provenant du *Messager*.
MAGET . . . . le 28, rentre de congé.
VOYÉ . . . . le 24, revient de l'immigration.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

DHOSTE . . . . le 4, débarque de *la Bièvre*.
SAUVAGET . . . . le 17, arrive au port, provenant du *Parseval*.
MORAIN . . . . le 19, embarque sur *le Bouvet* (corvée).

AIDES-MÉDECINS.

VÉTELET. . . . . le 15, rentre de congé de convalescence.
TRIAUD . . . . le 27, part pour Cherbourg, destiné à embarquer sur *le Dupleix*.
JARRI . . . . le 27, arrive au port, provenant du *D'Estrées*.

AIDE-PHARMACIEN.

RIFFAUD. . . . . le 11, arrive du Sénégal, congé de convalescence de 3 mois.

TOULON

MÉDECINS PRINCIPAUX.

FOIRET . . . . le 10, arrive de Cochinchine.
FABRE. . . . . le 25, embarque sur *la Triomphante*.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

CAUVIN . . . . le 31 janvier, arrive de l'immigration.
DOUÉ . . . . le 4, rentre de congé.
ARNAUD . . . . le 10, arrive de Cochinchine.
LECLERC . . . . passe du cadre de Toulon à celui de la Guadeloupe, (dép. du 11).
SÉNEY. . . . . passe du cadre de la Guadeloupe à celui de Toulon.
LENOIR . . . . passe du cadre de Toulon à celui de Rochefort (dép. du 26).
PHILIP. . . . . le 16, débarque du *Mytho*, embarque sur *le Tonquin*, le 20.
ERCOLÉ . . . . le 20, passe du *Tonquin* sur *le Mytho* (corvée).
MOURSOU. . . . . le 20, embarque sur *la Naïade* (corvée).

Leclerc . . . . part, le 25, pour Saint-Nazaire, destiné à la Guadeloupe.
Arnaud . . . . congé de 3 mois, part le 27.
Roux . . . . passe de *l'Orne* sur *l'Annamite* (corvée).

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Hervé. . . . . destiné à la Guyane, part pour Saint-Nazaire, le 31 janvier.
Jouet . . . . provenant de Cochinchine, débarque du *Mytho*, le 10, et rallie Brest.
Aubert . . . . le 12, arrive du Sénégal.
Reynaud. . . . . id. part. le 5, en permission à valoir sur un congé.
Bosch. . . . . le 12, arrive du Sénégal, part, le 5, en permission à valoir sur un congé.
Lombard. . . . . le 15, embarque sur *la Triomphante.*
Chambeiron . . . . le 16, débarque du *Mytho*, embarque sur *le Tonquin*, le 20.
Sirot. . . . . le 16, débarque du *Mytho*, embarque sur *le Tonquin*, le 20.
Aubert. . . . . congé de convalescence de 2 mois, part le 27.

AIDES-MÉDECINS.

Layet. . . . . le 1er, débarque de *la Sarthe*.
Chataing. . . . . le 5, rentre de congé.
Hébrard. . . . . part, le 9, pour Brest, étant destiné au *Navarin*.
Girard . . . . le 16, débarque du *Mytho*.
Bagot. . . . . id. rallie Brest.
Bousquet . . . . part, le 19, pour Lorient, étant destiné au *Beautemps Beaupré.*
Percheron. . . . . le 21, embarque sur *la Triomphante.*
Vinas. . . . . le 27, embarque sur *le Tonquin.*

PHARMACIEN PRINCIPAL.

Delteil . . . . le 10, arrive de Cochinchine.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Tambon.. . . . . passe du cadre de Brest à celui de Toulon (dép. du 16).

AIDE-PHARMACIEN.

Sambuc . . . . provenant de l'Inde, arrive au port, le 11; part, le 22, en congé de 2 mois.

Le Directeur-Gérant, A. LE ROY DE MÉRICOURT.

Imprimerie A. Lahure, 9, rue de Fleurus, à Paris.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU NON-COSMOPOLITISME DE L'HOMME

LA COLONISATION
DE LA
GUYANE PAR LA TRANSPORTATION

ÉTUDE HISTORIQUE ET DÉMOGRAPHIQUE

PAR M. LE Dr J^h^ ORGÉAS

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE

La langue des chiffres seuls hiéroglyphes qui se soient conservés parmi les signes de la pensée, n'a pas besoin d'interprétation.

Alexandre de HUMBOLDT.

PREMIÈRE PARTIE

NOTICE HISTORIQUE SUR LA TRANSPORTATION A LA GUYANE ET LA COLONIE PÉNITENTIAIRE DU MARONI

COLONIE PÉNITENTIAIRE DU MARONI.

(Suite [1]).

Le *Maroni* (Marowyne) est le plus grand fleuve de la Guyane française dont il constitue la limite à l'ouest en le séparant de la Guyane hollandaise. A 160 kilomètres de son embouchure, le Maroni est formé par le confluent de l'Awa et du Tapanahoui qui prennent tous les deux leur source dans les montagnes Tumuc-Humac. L'entrée du Maroni est par 5°56′ de latitude N. et 56°50′ de longitude O. Comme tous les autres fleuves de la Guyane, il n'est navigable que dans une certaine étendue de son parcours à cause de ses nombreux *sauts* ou *rapides*. Les avisos

[1] Voy. *Archives de médecine navale*, t. XXXIX, p. 161.

à vapeur ne peuvent remonter au delà de la crique Sparhouïne, après l'île *Portal* (40 kilom. de l'embouchure). A partir du *saut Hermina* (95 kilom. de l'embouchure), les pirogues seules peuvent le parcourir. La distance du saut Hermina à l'embouchure du Maroni, c'est-à-dire la partie navigable, constitue à peu près le huitième du parcours total du fleuve.

Dans sa partie navigable le Maroni est un grand et beau fleuve. En face de Saint-Laurent il a environ 2000 mètres de largeur. Il reçoit plusieurs affluents ou *criques* dont les plus importantes sont la *Crique aux vaches*, la crique *Maïpouri*, la crique *Balété* et les criques *Serpent*, *Sparhouïne*, *Sacoura* et *Hermina*. Jusqu'à Sparhouïne ses rives sont basses, uniformes, formées uniquement de terres d'alluvion. Dans le haut-fleuve l'aspect du pays change; les rives sont plus élevées et moins monotones, en remontant le fleuve on rencontre de nombreux îlots dont un, l'îlot Portal, est habité et cultivé. Le cours du Maroni est calme; les effets de la marée se font sentir jusqu'au saut Hermina.

Le Maroni est formé par le confluent de deux cours d'eau: à droite, le Tapanahoui qui s'enfonce dans l'intérieur de la Guyane hollandaise dans la direction du sud-sud-ouest; à gauche, l'Awa qui se dirige du côté du sud-est. L'Awa est le plus important de ces deux cours d'eau; sa largeur est de 500 mètres à son confluent avec le Tapanahoui. L'Awa reçoit de nombreuses criques dont une, la crique Araoua, communique avec l'Oyapock par l'Onaqui et le Camopi.

Les bords de l'Awa et du Tapanahoui sont habités par une population noire assez nombreuse qui descend des esclaves marrons évadés, au siècle dernier, de la colonie hollandaise de Suriman. Les nègres *Bosch* (nègres des bois), au nombre de deux ou trois mille ont formé plusieurs villages sur le Tapanahoui; les nègres *Bonis* [1], au nombre d'un millier, au plus, vivent sur les rives de l'Awa. En 1861, une Commission franco-hollandaise, composée de quatre membres de chaque nationalité [2], remonta le Maroni dans un but d'exploration scientifique

[1] Ces nègres ont pris le nom du chef de leur bande, un certain Boni, regardé aujourd'hui par eux comme un héros de légende.

[2] Voir la relation de ce voyage faite par M. Vidal, lieutenant de vaisseau, membre de la Commission. *Revue maritime et coloniale*, numéros de juillet et d'août 1862.

et pour fixer les limites des deux Guyanes. Les *Bosch* furent placés sous le protectorat hollandais et les *Bonis* sous le protectorat français. Le *Grand-Man* Adam, *roi* des Bonis, reçut une pension de 1200 francs par an. Elle est payée aujourd'hui à son successeur, le Grand-Man Anato, qui vient, plusieurs fois par an, en toucher le montant, à Saint-Laurent.

C'est sur la rive droite du Maroni, à 24 kilomètres environ de son embouchure, à la hauteur de l'endroit appelé *Pointe-Bonaparte*, que fut établi, au mois d'août 1857, le centre de la colonie pénitentiaire.

Peu s'en fallut que le Maroni ne fut choisi en 1852, dès le début de la transportation ; on aurait ainsi évité les essais malheureux de l'Oyapock et de la Comté. A l'époque où M. Sarda-Garriga cherchait, sur le continent, un emplacement favorable à la création d'une colonie pénitentiaire, M. Mélinon, alors commissaire-commandant du quartier de Mana, lui proposa le Maroni sur les bords duquel il avait fait plusieurs excursions, M. Sarda-Garriga fit un voyage dans le Maroni et acquiesça à la proposition de M. Mélinon. Il fut décidé que ce dernier, muni d'un crédit de 2,500 francs, engagerait 40 nègres à Mana, se rendrait à la Pointe-Bonaparte, y ferait un abattis et y construirait des carbets. On attaqua la forêt vierge; il n'y avait à cet endroit qu'un carbet de Peaux-Rouges, situé à peu près sur l'emplacement actuel du logement de l'État-major. A la fin de 1852 le crédit de 2,500 francs était dépensé et les carbets étaient dresssés, prêts à recevoir 300 personnes. Sur ces entrefaites, M. Sarda-Garriga fut remplacé (février 1853) et aucun transporté ne fut envoyé au Maroni. Sous l'administration du contre-amiral Fourichon et du contre-amiral Bonard on se porta définitivement à l'Oyapock et à la Comté.

En 1857, en présence des résultats déplorables que donnèrent les premiers pénitenciers, M. Mélinon proposa de nouveau au contre-amiral Baudin, alors gouverneur de la Guyane, la création d'un établissement sur le Maroni. Une décision du gouverneur, en date du 22 août 1857, insérée au *Bulletin officiel de la Guyane*, dispose qu'un essai de colonisation sera tenté sur les bords du Maroni à la hauteur de la Pointe-Bonaparte. M. Mélinon qui en fut chargé resta pendant près de 24 ans (jusqu'au commencement de l'année 1881) à la tête de l'établissement qu'il avait créé. Le 23 août 1857, 10 trans-

portés provenant de Baduel, 6 Kroumen et 3 personnes libres partirent pour le Maroni avec M. Mélinon. Les travaux furent commencés à l'endroit même où avaient été faits les premiers abattis en 1852. Le sol est formé de sable alluvionnaire recouvert d'une couche de terre végétale.

Le 2 septembre on envoya 15 soldats et 4 gendarmes. Les convois de transportés se succédèrent à peu d'intervalle et furent composés d'individus pris à l'îlet la Mère, aux Iles-du-Salut, à Sainte-Marie, à Cayenne et à la Montagne d'Argent. Au 31 décembre 1857, l'effectif total du personnel du Maroni se composait de 173 individus, à savoir : 145 transportés et 28 personnes libres. L'état sanitaire était assez satisfaisant surtout pour des hommes dont la santé avait dejà subi des atteintes plus ou moins graves dans d'autres pénitenciers. Il n'y avait pas eu de décès; il est vrai qu'on n'avait pas encore remué le sol; on s'était borné à attaquer la forêt vierge à l'aide de la hache et du feu.

Par décision du 10 février 1858, insérée au *Bulletin officiel de la Guyane*, le nouvel établissement reçut le nom de *Saint-Laurent*.

Les documents officiels ne commencent pour le Maroni qu'à l'année 1860, mais les rapports des médecins de la marine nous fournissent des renseignements sur les années 1858 et 59. En 1858 un effectif moyen de 282 transportés a donné 356 entrées à l'hôpital et 20 décès. C'est une proportion de 7,0 pour 100. En 1859 un effectif moyen de 522 transportés a fourni 1065 entrées à l'hôpital et 132 décès. C'est une proportion de 25,2 pour 100. D'après les documents officiels, la proportion des décès en 1861 fut de 13,6 pour 100 à Saint-Laurent et de 16,8 à Saint-Louis, mais la mortalité baissa considérablement à partir de 1861[1]. « Dès la fin de 1858, il

[1] Pour tirer une conclusion juste d'une statistique il faut connaître exactement de quelle manière ont été obtenus les éléments qu'on y fait entrer. En prenant les chiffres *au râteau*, suivant la pittoresque expression de M. Bertillon, on peut prouver tout ce que l'on veut avec des statistiques.

Au Maroni, on voulait démontrer que l'établissement est très salubre, *tellement salubre que la mortalité y varie de 1 à 2 p. 100*. C'était un parti pris. Aussi, que faisait-on? On envoyait les malades en convalescence à l'îlet la Mère et aux Iles-du-Salut, c'est-à-dire qu'on envoyait les cachectiques, les tuberculeux, etc. mourir ailleurs. Les pénitenciers insulaires sont incontestablement moins insalubres que les établissements du continent ; cependant, on peut remarquer que la mortalité aux Iles-du-Salut, sans l'intervention d'aucune influence anormale, monte à

devint évident que c'était là surtout (au Maroni) que la colonisation pénitentiaire pouvait rencontrer des chances de succès. La localité est tellement salubre que la mortalité y varie de 1 à 2 pour 100[1]. » Cependant la mortalité du Maroni a dépassé souvent 2 pour 100. Elle a été de 7 pour 100 en 1867, de 12,2 pour 100 en 1874, de 11,6 pour 100 en 1876, etc.

Dès le mois de février 1858, on commence à donner des concessions de terrain aux transportés. A mesure que des nouveaux abattis sont faits et que le terrain défriché s'étend, on crée de nouveaux centres d'exploitation. *Saint-Louis* est fondé par décision du 1er mai 1859, à 3 kilomètres en amont de Saint-Laurent, à l'embouchure et sur la rive gauche de la crique Balété. *Saint-Pierre*, village réservé spécialement aux libérés est créé (décision du 11 novembre 1861) sur la crique Maïpouri à 4 kilomètres de Saint-Laurent. Viennent ensuite *Saint-Anne* (décision du 1er juillet 1863) sur la rive gauche de la crique Balété. *Saint-Jean* (décision du 12 novembre 1863), village de libérés sur la rive droite du Maroni, en amont de Saint-Laurent et de Saint-Louis. Le territoire pénitentiaire s'étend encore par l'essai de fondation d'un autre centre, Sainte-Marguerite, sur la crique Maïpouri en amont de Saint-Pierre.

En même temps que l'on remonte le Maroni, ainsi que les criques Maïpouri et Balété, on pousse les abattis dans la forêt vierge, on trace des routes et l'on forme ainsi la circonscription rurale de Saint-Maurice. L'exploitation des bois abattus à Saint-Pierre, à Sainte-Marguerite, à Saint-Louis et à Sainte-Anne, ayant donné de bons résultats, des nouveaux chantiers forestiers furent fondés en dehors des centres agricoles. C'est ainsi que l'on créa, au mois de septembre 1865, 2 chantiers sur la crique Serpent, à 15 kilomètres de Saint-Laurent, un troisième chantier à la crique Sparhouïne (novembre 1865) à 5 kilomètres plus haut, et plus tard le *Nouvau-Chantier* sur la *Crique-aux-Vaches* en aval de Saint-Laurent. Parmi les dépendances du Maroni il faut citer aussi les Hattes de la Pointe-Française, à l'embouchure du fleuve, dont il a déjà été question.

13,5 p. 100 en 1861 et à 11,2 p. 100 en 1862, juste au moment où la mortalité du Maroni descend à 1,6 et à 2,2 p. 100.

[1] *Notice sur les colonies françaises* publiée par les soins de M. le comte de Chasseloup-Laubat, ministre de la marine et des colonies. — Paris, 1865.

Le plan de l'administration était de parsemer de centres agricoles peu éloignés les uns des autres toute la rive droite du Maroni. La colonisation rayonnant, peu à peu, de ces points devait les réunir entre eux et faire du vaste territoire compris entre le Maroni et la Mana une région cultivée, peuplée et prospère, un pays nouveau, la *Guyane de la transportation.* Un décret, en date du 30 mai 1860 stipule « *que la partie du territoire de la Guyane française bornée, à l'ouest, par le Maroni, à l'est, par une ligne imaginaire du nord au sud et partageant, en deux portions égales dans sa longueur, la surface qui se trouve comprise entre les rivières du Maroni et de la Mana, est exclusivement réservée pour les besoins de la transportation.*

On ne mit pas longtemps à s'apercevoir que l'on avait trop présumé des forces de la transportation, et que l'idée dont on poursuivait la réalisation était irréalisable avec des travailleurs blancs. On vit surgir des obstacles auxquels on n'avait pas songé ou, du moins, dont on n'avait pas suffisamment tenu compte. Un décret du 2 septembre 1863, autorisa la transportation en Nouvelle-Calédonie et à partir de 1867 les forçats européens ne furent plus envoyés à la Guyane. Les effectifs diminuèrent d'année en année; il en fut de même des concessionnaires. La colonie du Maroni qui avait disséminé ses forces fut obligée de les concentrer. Au lieu de prendre de l'extension on dut se replier et revenir en arrière. Sainte-Marguerite, Sainte Anne, Saint-Jean et Saint-Pierre furent successivement abandonnés. Aujourd'hui les concessions n'occupent plus que Saint-Laurent, Saint-Maurice, et une partie de Saint-Louis.

Pour atteindre le but que l'on se proposait, plusieurs systèmes pouvaient être employés. On pouvait obliger les transportés en cours de peine à travailler à la culture pour le compte de l'État. Les libérés auraient été employés moyennant un salaire déterminé. L'Etat aurait fait l'office d'une compagnie ayant pour objectif la culture du sol avec les bras de la transportation. Il est inutile de faire ressortir l'insuffisance d'un système qui supprime le principal mobile du travail humain, l'intérêt personnel. On pouvait encore mêler les transportés aux colons libres, attirer ces derniers par toute sorte de moyens, leur permettre d'engager des condamnés en cours de peine, comme ils engageraient, en France, des ouvriers ordinaires. Une

fois libérés, les transportés rentrent dans le droit commun. C'est le système de l'*assignement* appliqué par les Anglais au Maryland et en Australie. Ce système hardi n'est guère en harmonie avec le caractère français. A la Guyane, on sépare la colonie libre de la colonie pénitentiaire. Défense aux colons libres de se mêler aux transportés qui devaient être dirigés uniquement par l'administration. Celle-ci se chargea de leur donner des concessions, de les marier, de les guider dans leurs cultures, de leur venir en aide, d'une manière fort onéreuse pour le budget, et de les maintenir constamment sous sa tutelle. Ce n'est pas ici le lieu de faire un parallèle entre le mode de colonisation pénitentiaire des Anglais et le nôtre.

Si les règlements sur le régime des concessionnaires sont nombreux, les décisions et les arrêtés touchant la composition de la ration des transportés ne le sont pas moins. Je dois dire cependant en quoi consistait la ration allouée pendant 2 ou 3 ans aux concessionnaires.

Pendant la traversée de France à la Guyane, les condamnés recevaient, sur les transports, la ration des prisonniers de guerre. Quelques jours après l'arrivée du premier convoi aux Iles-du-Salut, une décision en date du 22 mai 1852, appliqua aux transportés la régime alimentaire des soldats de la garnison. Voici les considérants de cette décision : « Considérant que pour entrer, comme elle le doit, dans les intentions du Prince-Président et contribuer à la réalisation de sa haute pensée, l'administration locale doit apporter dans les conditions d'existence des transportés tout le bien-être qui est compatible avec leur position et que commandent d'ailleurs les nécessités hygiéniques d'un climat et d'un sol nouveaux. — Considérant que d'après ce qu'indiquent l'expérience et l'état de santé satisfaisant des soldats à la Guyane, le régime alimentaire des différents corps de troupes qui y sont détachés peut être pris pour règle de celui qu'il convient d'appliquer aux transportés dans l'intérêt de leur santé ». En conséquence de ces considérations on donnait aux transportés 250 grammes de viande fraîche 5 fois par semaine, 50 centilitres de vin, 25 millilitres de tafia pour acidulage, etc. C'est-à-dire une ration supérieure à celle que l'Etat donne actuellement à ses soldats et à ses matelots[1].

[1] Ils n'ont de la viande fraîche que 4 fois par semaine.

Une décision du 25 février 1853 réduisit de 5 fois à 4 fois par semaine la délivrance de viande fraîche qui fut ramené à 3 fois, un peu plus tard, par décision du 31 mars 1853. La ration de 50 centilitres de vin fut réduite à 25 centilitres, par décision du 28 mars 1854. Une autre décision en date du 31 mai 1853, régla la ration des transportés noirs. Les hommes de cette race reçurent du couac à la place du pain, du tafia à la place du vin. La viande fraîche n'entre pas dans leur ration qui se compose exclusivement de lard salé et de poisson frais ou salé.

On reconnut aussi la nécessité de faire un régime particulier pour l'Arabe. Un retard survenu dane l'approvisionnement de vin, comme cela se présente fréquemment à la Guyane, ayant obligé l'administratiou à remplacer le vin par 6 centilitres de tafia, on s'aperçut que ce dernier liquide n'était pas dans le goût des Arabes. Une décision en date du 4 juin 1856, *attendu que le tafia est de la part des Arabes l'objet d'un trafic contraire au bon ordre et à la discipline*, dispose que le tafia sera remplacé dans leur ration par 100 grammes de couac. La décision du 24 février 1873 opéra une révolution dans le régime alimentaire des Arabes. Le vin fut remplacé par du café, le lard par la conserve de bœuf ou le poisson salé. Ils reçurent même de l'huile à la place du saindoux et eurent ainsi la cuisine à l'huile au lieu de la cuisine à la graisse.

A partir de 1863 (décision du 25 juin), la viande fraîche ne fût plus délivrée aux transportés que 2 fois par semaine, le jeudi et le dimanche. Je ne fais que citer les décisions du 12 février 1869 qui n'apportent que quelques modifications de détail. La décision du 22 juillet 1874 remplaça pour les Annamites et les Indiens les 750 grammes de couac par 750 grammes de riz. Enfin, à partir du 1er janvier 1874 (décision du 22 octobre 1873) les transportés n'eurent plus de la viande fraîche qu'une fois par semaine, le dimanche. La ration de viande fraîche du jeudi fut remplacée par une ration de bœuf ou conserve.

Le tableau suivant [1] donne la quotité et la nature de la ration journalière actuellement en usage :

[1] Ce tableau est emprunté aux *Instructions pour le corps militaire des surveillants* publiées par le Ministre de la marine et des colonies. — Paris, Imprimerie nationale, 1881.

RATION JOURNALIÈRE DE VIVRES

—

TRANSPORTÉS.

RACE EUROPÉENNE (EUROPÉENS ET ARABES).

Pain	0^{k}750
Farine à 25 °/₀	0.612
ou couac	0.750
ou biscuit	0.550
Viande fraîche [1]	0.250
Lard salé [2]	0.180
Conserves de bœuf	0.200
Légumes secs [3]	0.120
Riz	0.070
Saindoux	0.010
Sel	0.022
Vin rouge	0^{l}25

Lundi et Vendredi	Morue	0^{k}250
	Vinaigre	0^{l}03
	Huile	0^{k}010

pour les Européens.

Et lundi, mercredi, vendredi et samedi pour les Arabes.

Café	0^{k}017	Arabes.
Sucre	0.017	

RACE NOIRE (TRANSPORTÉS AUTRES QUE LES EUROPÉENS ET LES ARABES).

Couac	0^{k}750
ou pain [4]	0.750
Tafia	0^{l}06
Poisson frais	1^{k}000
ou poisson salé	0.500
Lard salé [5]	0.200

ASSAISONNEMENT POUR LES POISSONS.

Huile d'olives	0^{k}006
ou saindoux	0.010

La viande fraîche est délivrée une fois par semaine, le dimanche ; le poisson salé, deux fois : le lundi et le vendredi ; le lard salé, deux fois : le mardi et le jeudi ; la conserve de bœuf, deux fois également : le mercredi et le samedi. Les Arabes reçoivent du bacaliau ou du bœuf en conserves à la place du lard. Ils ont aussi du café à la place du vin et de l'huile au lieu de saindoux. Les noirs n'ont ni pain ni viande fraîche. Leur nourriture, peu variée, consiste en couac (ou riz

[1] Remplacé par conserves de viandes.
[2] Remplacé par poisson frais : 1 kilogramme ou 500 grammes de poisson salé.
[3] Les légumes secs et le riz peuvent être remplacés par du poisson frais ou des légumes verts, à raison de 500 grammes l'un.
[4] Dans le cas où le couac manquerait.
[5] Si le poisson frais ou salé manquait.

pour les Annamites et les Indiens), lard salé, poisson frais (très rarement) et poisson salé (bacaliau).

Le transporté, une fois installé dans sa concession, resta constamment sous la tutelle de l'administration qui se chargea de l'encourager, de l'aider, de le marier et de le diriger dans ses cultures. Ces dernières donnèrent lieu à plusieurs essais. Indépendamment de la culture des légumes, des fruits du pays et des productions destinées à la consommation sur place, il fallait songer à la culture des produits d'exportation. On essaya le cotonnier qui ne réussit pas et fut abandonné. En 1863, on planta 100 000 plants de caféiers, qui donnèrent d'abord des espérances et échouèrent ensuite complètement. Le sol de la colonie pénitentiaire, et, en général, le sol de toute la partie occupée de la Guyane, est une bande de terre alluvionnaire constituée par une couche plus ou moins profonde d'*humus* reposant sur une couche argileuse ou sablonneuse. Le territoire de la colonie pénitentiaire, surtout dans la circonscription rurale de Saint-Laurent, ne possède qu'une couche légère de terre végétale ; ce n'est qu'à force d'engrais que les concessionnaires parviennent actuellement à faire produire ce sol assez ingrat. La culture du café n'ayant pas réussi, on se tourna du côté de la canne à sucre. Si l'on fait abstraction d'une petite quantité de manioc, de quelques volailles vendues au chef-lieu ou dans les placers du Haut-Maroni, on peut dire que le seul produit d'exportation de la colonie pénitentiaire est la canne à sucre. L'usine construite par l'Etat, à Saint-Maurice, transforme la canne en sucre et en tafia. Et encore je puis ajouter qu'une grande partie de ce produit est consommée sur place.

Le but de l'administration étant la colonisation de la Guyane par la transportation, il était tout naturel de songer, de bonne heure, à envoyer des femmes dans la colonie pour donner des citoyens libres au pays et multiplier les bras nécessaires à la colonisation. Dans une dépêche ministérielle datée du 8 avril 1852, où l'on peut voir quelles illusions on nourrissait à cette époque touchant l'avenir de la transportation à la Guyane, M. le ministre disait au gouverneur : « Je vais me mettre en communication avec MM. les ministres de l'intérieur et de la sûreté générale pour préparer l'envoi ultérieur à la colonie pénale, en exécution des articles 5 et 8 du décret du 27 mars dernier, de femmes aujourd'hui détenues dans les maisons

centrales par suite de condamnations aux travaux forcés, et de libérés des deux sexes qui demandent à recevoir la même destination. » Les résultats malheureux donnés par les établissements de l'Oyapock et de la Comté, la fièvre jaune qui régna à la Guyane pendant les années 1855 et 1856, retardèrent l'exécution de cette mesure. Du reste, on ne pouvait songer aux mariages avant l'installation complète des concessionnaires. Le premier convoi, composé de 36 femmes, arriva au Maroni dans le courant du premier trimestre 1859, et le premier mariage n'eut lieu qu'à la fin de cette même année.

L'article 4 de la loi du 30 mai 1854 donne au gouvernement le droit de transporter les femmes condamnées aux travaux forcés, mais cet article de la loi n'a jamais été appliqué. Toutes les femmes transportées à la Guyane ou à la Nouvelle-Calédonie sont parties sur leur demande. La plupart d'entre elles sont condamnées aux travaux forcés ; on en trouve cependant quelques-unes qui ne sont condamnées qu'à la réclusion ou même qu'à la prison.

C'est généralement par des bâtiments de commerce qu'ont été dirigés sur la Guyane les convois de femmes transportées. A leur arrivée au Maroni, elles sont internées dans une maison spéciale, sous la surveillance des Sœurs de *Saint-Joseph de Cluny*. L'administration se charge de leur trouver des maris. Elles sont conduites à la promenade plusieurs fois par semaine, et le transporté concessionnaire, en quête d'une compagne, peut ainsi faire choix de celle à laquelle il désire unir son sort. Son choix arrêté, il va faire sa demande au commandant du pénitencier, et, s'il est agréé par la femme, ce qui arrive presque toujours, le mariage a lieu sans retard ; les femmes, avant de partir de France, se sont munies des pièces nécessaires pour contracter mariage, et le concessionnaire, de son côté, s'est mis à même de faire face aux exigences de la loi sur ce point. Du reste, un décret spécial, en date du 24 mars 1866, a aplani une partie des difficultés qui pouvaient surgir à cet effet, en accordant aux conjoints certaines dispenses. Aux termes de ce décret, les transportés ne sont pas soumis aux obligations imposées par les articles 151, 152 et 153 du Code civil. Ils sont dispensés de l'obligation des six mois de résidence dans la colonie, de la signification des actes respectueux et des publications en France. Ils ont en outre la

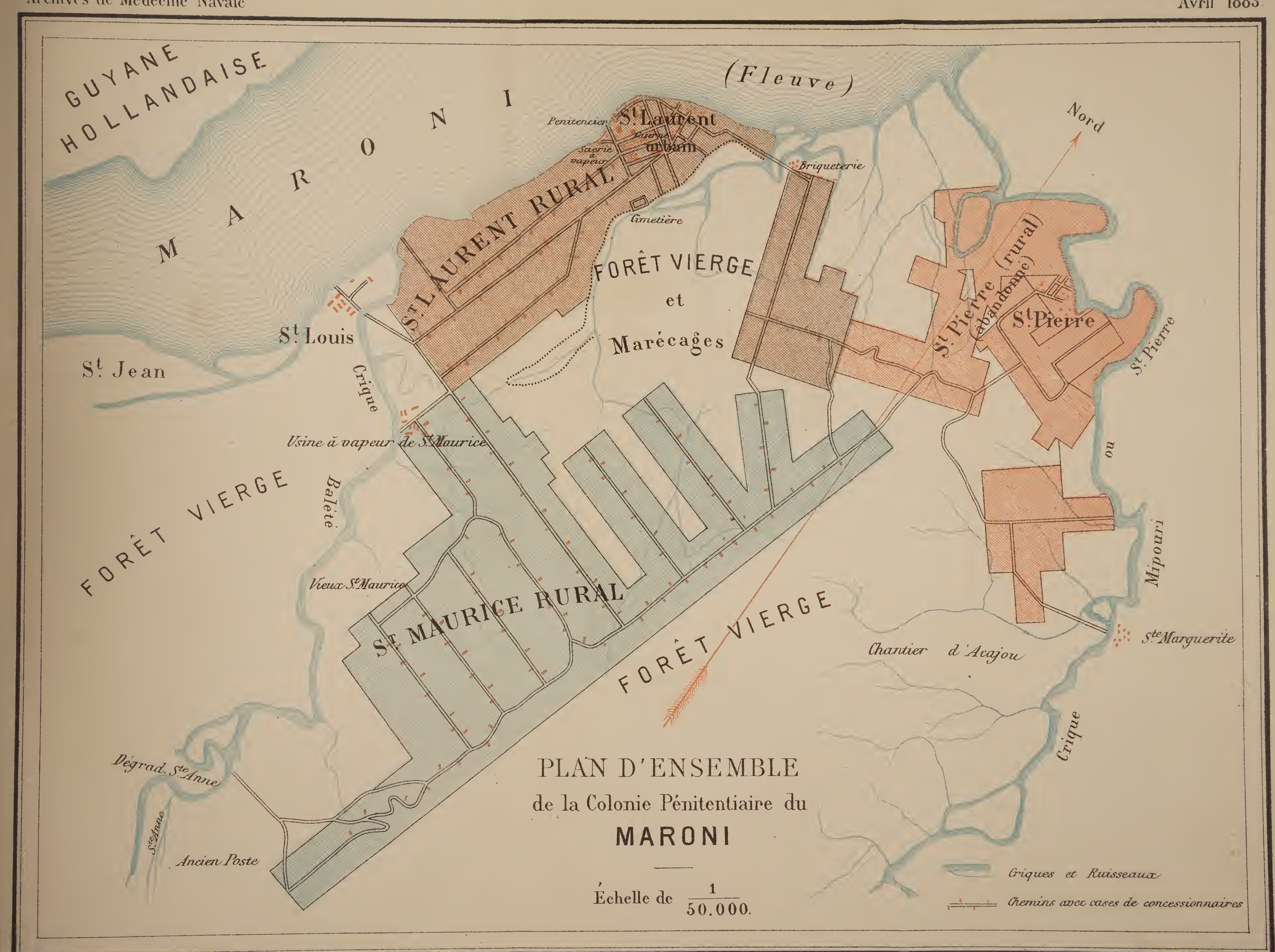
faculté de remplacer les actes de l'état civil, soit par un certificat de l'autorité judiciaire, soit par un acte de notoriété.

L'administration accorde aux nouveaux mariés, divers avantages, entr'autres un trousseau qui est délivré gratuitement à la femme célibataire. Dans le cas où la femme devient veuve, l'administration, suivant qu'elle le juge à propos et suivant la position de la femme, la laisse à la tête de la concession ou la fait rentrer à la maison de surveillance.

En s'imposant tous ces sacrifices pour l'installation des ménages concessionnaires, l'État avait surtout en vue l'intérêt des enfants qui devaient naître de ces unions et constituer l'avenir de la colonie pénitentiaire. L'administration a toujours entouré ces enfants de sa bienveillante sollicitude. A différentes reprises, le gouverneur, ainsi que le préfet apostolique, se sont rendus au Maroni pour assister aux mariages des concessionnaires ou au baptême de leurs enfants, et, par leur présence à ces cérémonies, témoigner l'intérêt sympathique qu'ils portaient au développement de la nouvelle colonie. Plusieurs officiers des différents corps servant sur les pénitenciers, se sont offerts pour être parrains des jeunes créoles du Maroni. Bien plus, l'État a élevé et entretenu ces enfants à ses frais, comme jadis, à Sparte, la République se chargeait de l'éducation et de l'entretien des enfants dont les pères étaient morts pour la patrie.

La première naissance date du mois d'avril 1861, et sept enfants virent le jour dans le courant de cette année. Une crèche fut instituée et confiée aux soins des Sœurs de Saint-Joseph de Cluny. Les enfants en bas-âge furent reçus dans cet asile. Une décision du gouverneur, en date du 17 février 1864, autorise le commandant du Maroni à accorder, dans les limites et pour le temps qu'il jugera convenable, la ration entière ou la demi-ration aux enfants en bas-âge des concessionnaires. La règle suivie depuis cette époque a été la concession de la demi-ration à tous les enfants, depuis l'âge de deux ans jusqu'à six ans, et de la ration entière pendant tout le temps qu'ils fréquentent l'école, c'est-à-dire jusqu'à seize ans en moyenne.

Cependant les enfants grandissaient; les aînés avaient six ans; l'administration, par décision locale du 14 décembre 1867, institua, à partir du 1er janvier 1868, une école primaire pour les garçons et une pour les filles. La congrégation des Frères



Gravé par A. Martin, 101 R. N.D. des Champs. O. Doin, Éditeur. Imp. Robelin, 49, Av. du Maine.

de Ploërmel fut chargée de l'enseignement à l'école des garçons, et les Sœurs de Saint-Joseph de Cluny à l'école des filles. Aux termes de la décision, le régime de ces écoles est l'internat gratuit; les enfants sont logés, habillés, nourris, soignés aux frais de l'Etat.

L'école des garçons fut dirigée par les Frères de Ploërmel jusqu'en 1875. Au mois d'avril de cette année, le supérieur général de la congrégation, ayant fait des difficultés pour envoyer de nouveaux frères, à cause de l'état sanitaire du Maroni, on nomma un instituteur laïque qui arriva au Maroni quelque temps après, et mourut de fièvre bilieuse à la fin de l'année 1876. Un surveillant marié fut chargé provisoirement de l'école des garçons dont la direction fut confiée, peu après, aux Sœurs qui dirigeaient l'école de filles. Actuellement le Sœurs de Saint-Joseph de Cluny sont chargées des deux écoles.

Pour les maladies peu graves, qui peuvent être traitées facilement à domicile, tous les concessionnaires ont droit aux soins médicaux gratuits et à la délivrance gratuite des médicaments. On avait institué, en 1866, un emploi de médecin des concessions; cet emploi était occupé par un médecin de 2e classe de la marine, qui résidait à Saint-Laurent, et se rendait dans les différents centres pour visiter les concessionnaires et leur donner des soins. Depuis plusieurs années, on a supprimé cet emploi spécial, mais on a créé un dispensaire dans le village de Saint-Laurent. Un médecin de la marine, après son service à l'hôpital, donne des consultations gratuites. Les médicaments portés sur l'ordonnance sont délivrés gratuitement à la pharmacie de l'hôpital. Le même médecin se rend, chaque semaine, une fois à Saint-Louis et deux fois à Saint-Maurice.

L'État ayant voulu isoler la transportation et la diriger seul, a été obligé, pour donner quelque vie à cette société nouvelle, de faire lui-même ce qu'aurait fait, dans d'autres conditions, l'initiative privée. Les concessionnaires ayant converti leurs abattis en planches et en charbon, mais ne trouvant aucun débouché pour l'écoulement de ces produits, l'État s'est fait acquéreur de leur bois et de leur charbon. En revanche, l'État leur a vendu des objets d'habillement, des vivres, de la farine, du guano, etc., etc. La cession de tous ces objets, faite aux transportés par les magasins de l'État contre remboursement,

est autorisée par de nombreuses décisions locales. Lorsqu'on s'est mis à cultiver la canne à sucre, l'Etat a été obligé d'acheter les produits pour son compte, de les manipuler, en un mot, de se faire industriel et usinier. Une fort belle usine à vapeur a été construite en 1868, à Saint-Maurice, au centre des plantations. Un railway, système Decauville, installé depuis peu de temps, s'avance dans l'intérieur de la circonscription de Saint-Maurice et assure le transport des cannes à l'usine. Un régisseur, qui est en même temps commandant du pénitencier, de Saint-Maurice, est à la tête de cette exploitation industrielle.

Le fonctionnement général de la colonie pénitentiaire est actuellement réglé par le décret du 16 mars 1880 sur l'organisation de la commune du Maroni.

Saint-Laurent du Maroni, le centre, le chef-lieu de la colonie pénitentiaire, le nouveau Sydney, la future capitale de la Guyane de la transportation[1], comme on disait il y a vingt ans, a peut-être laissé à ceux qui l'ont vu il y a une quinzaine d'années une impression agréable. Ce devait être, à cette époque, une agglomération de cases propres et coquettes, relativement aux autres bourgs de la Guyane. Aujourd'hui Saint-Laurent n'est qu'un village d'aspect passablement misérable. La plupart des cases n'ont jamais été réparées et sont dans un état de délabrement pénible à voir. L'église, qui est construite entièrement en planches, comme toutes les autres cases, et qui n'a jamais été achevée, est sur le point de tomber en ruines. Lorsqu'on arrive au débarcadère et qu'on se tourne du côté du sud, on a devant soi plusieurs corps de bâtiments isolés, ce sont : l'*État-major*, bâtiment d'un assez bel aspect, servant de logement aux officiers, les magasins des subsistances, l'école des enfants, les logements des divers chefs de service et le juge de paix, le logement et les bureaux du commandant supérieur, l'hôpital, la maison de surveillance des femmes. Plus loin, en allant du côté du sud, on trouve le village de Saint-Laurent, ayant, au sud-est, le cimetière, à l'ouest, la ca-

[1] « Saint-Laurent, le pénitencier agricole, la capitale, le chef-lieu futur de la Guyane de la transportation, le bureau d'une société régénérée par le travail, se présente à l'œil sous un jour des plus avantageux. On sent qu'il y a là tous les éléments d'une grande ville », *Frédéric Bouyer, capitaine de frégate*. La *Guyane française*. Notes et souvenirs d'un voyage exécuté en 1862-63, avec illustrations. — Paris, Hachette, 1867. Page 165.

serne de la troupe et le logement des surveillants militaires, les différents chantiers, le pénitencier où sont internés les transportés en cours de peine ; au sud-ouest, la scierie à vapeur sur les bords du fleuve, etc.

Les rues de Saint-Laurent sont larges, coupées à angle droit et bordées de cases en planches ; ces cases sont au nombre d'une centaine, au moins, et bon nombre d'entre elles sont séparées les unes des autres par des terrains vagues; quelques-unes sont en ruines et abandonnées. Deux routes, dont l'une se bifurque bientôt, se dirigeant vers le sud-ouest, conduisent à Saint-Maurice et à Saint-Louis ; une troisième route, à l'est, passe devant la *Briqueterie* et va du côté de Saint-Pierre. D'autres routes partant de Saint-Maurice, ou coupant les trois premières, conduisent sur les concessions rurales et dans l'intérieur des plantations. Les cases des concessionnaires ruraux sont échelonnées sur les deux côtés de ces diverses routes. On n'a pas jugé à propos d'agglomérer les habitations rurales ; on a préféré faire construire chaque case au milieu de la concession dont elle dépend. Comme chaque concession rurale se compose d'un terrain de 200 mètres de longueur dans le sens de la route, sur 100 mètres de largeur, on trouve, dans les endroits où le terrain est entièrement cultivé, une case tous les 100 mètres, alternativement à droite et à gauche de la route.

Les Peaux-Rouges, qui habitaient autrefois sur la rive française du Maroni, ont émigré sur la rive hollandaise, depuis la fondation de l'établissement pénitentiaire. Traversant le fleuve dans leurs pirogues, ils viennent à Saint-Laurent vendre le produit de leur pèche et de leur chasse. qui contribue, dans une certaine mesure, à l'alimentation du personnel libre de l'établissement. Avant de retourner dans leurs *carbets*, ils se procurent, au village, le seul produit de la civilisation qu'ils aient adopté : l'eau-de-vie. Le chef-lieu de la colonie pénitentiaire est aussi visité par les nègres Bosh et les nègres Bonis, qui descendent du Haut-Maroni et viennent faire leurs achats chez les marchands de Saint-Laurent, ou à la factorerie, qu'un Wurtembergeois, M. Kepler, a établie sur la rive hollandaise, un peu en amont de Saint-Laurent. J'ai déjà dit que les Bonis sont sous le protectorat de la France, qui fait une pension à leur Grand-Man. L'administration, dans le but d'attirer ces

populations à Saint-Laurent, a fait construire, sur les bords du Maroni, un hangar à leur usage, où une dépêche ministérielle prescrit de les héberger sans aucune formalité.

La totalité des terrains défrichés par la transportation, au Maroni, peut être évaluée à près de 3000 hectares. Une grande partie est actuellement abandonnée depuis plus ou moins longtemps. La forêt vierge qui enserre la colonie envahit peu à peu le terrain qu'on lui a enlevé. Voici approximativement la superficie totale des terrains défrichés dans les différents centres, avec la quantité d'hectares encore en culture actuellemént.

Centres.	Superficie approximative des terrains défrichés.	Superficie approximative des terrains cultivés actuellement.
Saint-Laurent.	585 hectares.	275 hectares.
Saint-Maurice.	1.125 —	850 —
Saint-Louis.	130 —	110 —
Saint-Pierre	427 —	16 —
Saint-Jean	» —	» —
Sainte-Anne.	» —	» —
Sainte-Marguerite	» —	» —

Le nombre des concessionnaires a varié suivant les époques. A la fin de l'année 1868, il y avait au Maroni 974 concessionnaires et 124 enfants ; à la fin de l'année 1869, il y avait 1003 concessionnaires et 151 enfants ; à la fin de l'année 1870, le nombre des concessionnaires était tombé à 917 et 209 d'entre eux étaient mariés. Ces 209 ménages comptaient ensemble 162 enfants.

A la date du 31 décembre 1876, le nombre des concessionnaires est réduit à 381, et il n'y a plus dans la colonie que 120 femmes mariées. Les 381 concessionnaires se divisent en 240 appartenant à la 1re catégorie (condamnés aux travaux forcés en cours de peine), 125 à la 4e catégotie 1re section et 16 à la 4e catégorie 2e section. A la date du 1er janvier 1878, il y avait au Maroni 412 concessionnaires, à savoir : 171 à Saint-Laurent, 250 à Saint-Maurice, 9 à Saint-Pierre et 2 à Saint-Jean. Ces 412 concessionnaires se divisaient en 339 concessionnaires ruraux et 73 concessionnaires urbains ; ces derniers étaient tous Européens, sauf un, appartenant à la race nègre. La division des 412 concessionnaires donnait, au point de vue de la race : 203 Européens, 127 Arabes, 12 Nègres, 16 Indiens, 3 Annamites et 7 Chinois. Il y avait en outre

124 femmes se décomposant ainsi, au point de vue de la race : 98 Européennes, 2 femmes arabes, 21 femmes de race africaine et 3 de race indienne.

Enfin, voici la situation de la colonie pénitentiaire à la fin de l'année 1881. Les chiffres qui suivent m'ont été fournis au Maroni.

Le nombre des concessionnaires est de 421, ainsi répartis : 316 concessionnaires ruraux et 105 concessionnaires urbains. Il y en a 109 qui habitent la circonscription de Saint-Laurent, 265 celle de Saint-Maurice, 38 celle de Saint-Louis ; 8 sont encore à Saint-Pierre et 1 à Saint-Jean. Les concessionnaires définitifs constituent à peine le quart du nombre total ; les autres ne sont que des concessionnaires provisoires. La division par races donne : 181 Européens, 170 Arabes et 70 noirs. Nous savons que sous la dénomination de noirs on comprend les nègres, les Indiens, les Annamites et les Chinois. Les femmes sont au nombre de 126 ; dans ce nombre sont comprises : 13 veuves restées à la tête de leur concession. Il y a, par conséquent, 113 ménages dont les deux tiers sont des ménages ruraux ; l'autre tiers habite Saint-Laurent urbain.

Depuis la fin de l'année 1859 jusqu'au 1er janvier 1882, plus de 400 ménages ont vécu et travaillé au Maroni. Nous savons de quelle manière ont été formés ces ménages concessionnaires. Presque tous ont pour origine les mariages contractés à Saint-Laurent ; cependant quelques-uns ont été constitués par l'arrivée des femmes libres, venues de France pour rejoindre leur mari transporté. Les ménages de cette espèce sont peu nombreux ; c'est à peine si on pourrait en compter une douzaine. Je ne les ai pas fait entrer dans l'étude que je vais aborder, à cause de l'insuffisance des renseignements à leur sujet.

Quelques enfants légitimes ou illégitimes, nés en France, ont été emmenés au Maroni par leur mère. Je laisserai également de côté ces enfants, qui sont en petit nombre. La deuxième partie de ce travail s'occupe exclusivement des mariages contractés au Maroni et des enfants nés de ces mariages.

Nous allons passer maintenant à l'étude précise, rigoureuse, et, je le répète, presque mathématique, des principaux phénomènes physiologiques et sociaux présentés par ce groupe spécial d'adultes et d'enfants. Nous allons procéder à l'analyse

des actes fonctionnels de cet organisme collectif qui s'appelle la *population de la colonie pénitentiaire du Maroni.*

DEUXIÈME PARTIE

DÉMOGRAPHIE [1]

1° MARIAGES. — MORTALITÉ DES CONJOINTS.

1. *Nombre des mariages suivant les années.* — Le premier mariage entre homme et femme condamnés a eu lieu à Saint-Laurent le 25 octobre 1859 et au premier janvier 1882, 418 unions avaient été contractées par le personnel transporté devant l'officier de l'état civil du Maroni. Les 418 maris sont tous, sauf un, des condamnés en cours de peine ou libérés. L'homme faisant exception est un ancien soldat d'infanterie de marine, le nomme Hippolyte L...., qui après avoir été en garnison au Maroni est revenu de France à la Guyane en 1877 pour épouser la fille d'un transporté. Il a obtenu une concession et s'est établi, comme colon, au milieu de la population pénale.

Quant aux femmes, la plupart sont des transportées, mais il y a parmi elles un certain nombre de femmes libres mariées à des condamnés. Quelques-unes, mariées en France avant la condamnation de leur mari, sont venues le rejoindre à la Guyane et devenues veuves se sont remariées au Maroni avec des transportés concessionnaires. D'autres sont des filles de transportés; cinq d'entre elles sont nées au Maroni; les quelques autres sont venues de France, soit seules, soit avec leur mère, rejoindre leur père concessionnaire. Enfin, il y a encore quelques femmes libres de race noire et une femme peau-rouge, originaires de la Guyane qui se sont décidées à devenir les compagnes des colons du Maroni [2].

[1] Le manuscrit de cette partie du travail de M. Orgéas, contient des tableaux et des tracés graphiques. A notre grand regret, leur nombre et leur complexité ne nous ont pas permis de les insérer. (*La Rédaction*).

[2] Le nom d'Indiens donné aux peuples autochtones de l'Amérique et qu'on fait synonyme de Peaux-Rouges, aurait dû disparaître depuis longtemps de même que la dénomination d'Indes appliquée au continent et aux îles de l'Amérique. On sait que cette appellation est basée sur une erreur géographique qui a duré peu

Ces 418 mariages contractés par la population pénale dans l'espace de 23 ans sont inégalement répartis suivant les années, un seul mariage a été contracté en 1859, il y en a eu 18 en 1860; 28 en 1862, 36 en 1865, 41 en 1868, 29 en 1877, etc. Le maximum de la matrimonialité correspond à l'année 1866 qui a vu célébrer 53 unions nuptiales.

La cause de l'inégale répartition des mariages suivant les années est toute naturelle. Les convois de femmes dirigés sur la Guyane n'avaient rien de régulier dans leur expédition. Les mariages augmentent ou diminuent suivant les années en raison du nombre de femmes envoyées à la colonie pénale.

Il faut remarquer encore que les 418 mariages n'ont pas été contractés par 836 conjoints différents. Nous verrons bientôt qu'un certain nombre d'hommes et de femmes se sont mariés deux ou plusieurs fois, ce qui réduit dans une certaine proportion le nombre des membres de la colonie pénitentiaire.

II. *Race des conjoints.* — Le principal élément ethnique de la colonie pénitentiaire du Maroni est l'élément européen, mais à côté de lui il y a une certaine quantité d'éléments étrangers. Dans les pénitenciers de la Guyane presque toutes les races humaines sont représentées. Indépendamment des Européens de toute nationalité, Français, Italiens, Espagnols, Belges, Allemands, Anglais, Slaves, on y trouve encore des Arabes, des nègres, des Hindous, des Chinois et des Annamites. Le même mélange de races existe aussi quoique à un faible degré chez les concessionnaires mariés comme on peut le voir par le tableau suivant :

de temps. Le nom d'Indiens appliqué indifféremment à deux races tout à fait distinctes amène forcément une confusion dans le langage lorsque ces deux races se trouvent en présence. C'est pourquoi je n'appliquerai l'appellation d'Indiens qu'aux Coolies venus de l'Hindoustan. Quant aux Indiens d'Amérique je les désignerai toujours par le nom de Peaux-Rouges qui rappelle un caractère anthropologique apparent comme celui de *Blanc* ou de *Nègre*, et mériterait d'être adopté comme appellation scientifique générale. On peut donner aussi aux Peaux-Rouges de la Guyane le nom de Galibis. Cette appellation que ces peuplades se donnent à elles-mêmes depuis les Amazones jusqu'au Centre-Amérique est la même que Caraïbes ou Caribes (de Humboldt se demande pourquoi les Français et les Allemands écrivent Caraïbes) par le changement du *c* en *g* et de *r* en *l* et une modification légère de la syllabe finale. (Voir de Humboldt, *loc. cit.*) — « Il y a en outre dans la Guyane Française une vingtaine de tribus indiennes que l'on distingue des Galibis quoique par leur langue elles prouvent avoir une origine commune avec eux. » (De Humboldt, *loc. cit.*, t. IX, page 23).

RACE DES ÉPOUX EN FONCTION DE LA RACE DES ÉPOUSES

HOMMES	MARIÉS AVEC FEMMES					TOTAUX
	EUROPÉENNES	NOIRES	ARABES	INDIENNES	PEAU-ROUGE	
Européens . .	367	4	»	»	1	372
Nègres. . . .	1	19	»	3	»	23
Arabes. . . .	3	»	13	»	»	16
Indiens. . . .	»	1	»	5	»	6
Chinois. . . .	»	1	»	»	»	1
Totaux. .	371	25	13	8	1	418

Ainsi sur les 418 époux, 372 étaient Européens, 23 de race nègre[1], 16 étaient Arabes, 6 Indiens et 1 Chinois. Quant aux épouses 371 étaient Européennes, 25 étaient de race noire, 8 étaient Indiennes et une de la race peau-rouge.

Les individus de race noire, hommes et femmes sont des condamnés aux travaux forcés ou à la réclusion provenant de nos différentes colonies, Martinique, Guadeloupe, Sénégal, etc. C'est la Martinique qui, après l'insurrection de 1871, a fourni le plus fort contingent d'individus de cette race. Le plus grand nombre a quitté la Guyane, en 1880, après l'amnistie.

Les coolies indiens et chinois qui existent dans les pénitenciers de la Guyane sont des hommes introduits comme travailleurs dans les colonies françaises et condamnés par les tribunaux de ces colonies aux travaux forcés ou à la réclusion.

La femme peau-rouge qui figure sur le tableau précédent, est une femme libre, habitant sur la rive hollandaise du Maroni, qui s'est mariée en 1867 avec un transporté européen. Elle est morte en 1869 après avoir eu un enfant du sexe masculin décédé à l'âge de 6 mois.

Il est une remarque que je tiens à faire dès à présent. Les conclusions que je me propose de tirer de cette étude s'appliquent surtout à la race blanche. Or, l'adjonction d'éléments étrangers, quoique relativement peu nombreux, peut sembler

[1] Les individus de cette race ne sont pas tous de race pure. Il y a parmi eux quelques hommes et quelques femmes de couleur.

de nature à exercer une influence sur la valeur de mes conclusions relatives à la race blanche. C'est pourquoi il est juste de considérer que les mariages entre individus de race autre que la race européenne sont tous de date assez récente. Dans le principe la colonie pénitentiaire devait être exclusivement composée de travailleurs blancs. Les 187 mariages contractés depuis 1859 jusqu'au milieu de l'année 1867 sont exclusivement des mariages d'Européens et ce sont précisément les mariages dont nous pourrons le mieux étudier les résultats. Ce n'est qu'à partir de l'année 1875 que commence sérieusement l'introduction des individus de race exotique; car de 1867 à 1875 on ne compte que 8 mariages dont un des conjoints ou les deux conjoints ne sont pas des Européens. Ces 8 mariages se décomposent ainsi : 2 Européens mariés avec 2 femmes de race noire; un Européen marié avec une femme peau-rouge, un Arabe avec une femme française, un Indien avec une femme noire, un Chinois avec une femme noire et 2 hommes de race nègre avec 2 femmes de la même race. Ainsi les conjoints des 317 mariages contractés du mois d'octobre 1859 au mois de juin 1875 étaient des Européens sauf les conjoints des 8 mariages dont je viens de parler.

Le tableau précédent nous indique encore la race des époux en fonction de la race des épouses. On peut voir que, en général, les concessionnaires du Maroni ont obéi dans le choix de leur compagne à ce qu'on pourrait appeler *l'affinité ethnique*, c'est-à-dire, qu'ils se sont presque tous unis avec des femmes de leur race. Plusieurs cependant ont dérogé à cette règle et si la colonie pénitentiaire du Maroni était appelée à prospérer, elle présenterait, dans un demi-siècle ou un siècle d'ici, un curieux mélange de races. Des observations précises sur la question des croisements ethniques ne seraient pas sans intérêt car cette question a été très diversement envisagée par les hommes de science. De Gobineau[1], le docteur Nott[2], R. Knox[3], le docteur Périer[4], et d'une manière moins exclusive le profes-

[1] Essai sur l'inégalité des races humaines.

[2] *Hybridity of animals viewed in connection with the natural history of mankind.*

[3] *The races of man.*

[4] J.-A.-N. Perier. Essai sur les croisements ethniques in *Mémoire de la Société d'anthropologie*. Paris, 1860.

seur Broca[1] n'ont vu dans les croisements ethniques que des inconvénients. « Avec la cessation de l'apport de sang européen, dit Rob. Knox, le mulâtre de toutes nuances doit bientôt cesser d'exister ; il ne peut pas étendre sa race, car il n'est d'aucune race ; il n'y a pas de place pour lui dans la nature. Je ne crois pas, ajoute-t-il, qu'aucune race exclusivement mulâtre puisse se maintenir au delà de la troisième ou de la quatrième génération. Il faut que les mulâtres s'unissent avec des races pures ou bien qu'ils périssent, car la nature ne crée pas de mulets et ne les souffre pas. »

D'un autre côté, Thévenot, Deschamps[2], de Quatrefages[3], moins préoccupés à coup sûr, de l'observation des faits que des déductions de leur théorie monogéniste n'ont pas craint de nous prophétiser que « l'avenir appartient évidemment aux races croisées..... et qu'un jour les métis couvriront la terre entière[4] ». Parmi ceux qui, négligeant le côté scientifique, n'ont considéré le mélange des races qu'au point de vue politique et social, presque tous, surtout en France, trop confiants dans leurs théories, ayant fort peu vu et étudié de près la *pratique* et la réalité des faits, n'ont pas envisagé cette question si complexe sous son véritable jour. En voulant faire des croisements ethniques la pierre angulaire de la colonisation ils n'ont pas suffisamment tenu compte, à mon avis, des difficultés d'application et de toutes les conséquences de leur système[5].

III. *Age absolu et relatif des hommes et des femmes au moment du mariage.* — On comprend facilement que la situation particulière des conjoints du Maroni n'a pas été, surtout pour les hommes, une circonstance favorable à la précocité des mariages. Même ceux qui ont été condamnés jeunes ont dû passer, d'après le règlement, au moins deux ans dans les pénitenciers avant d'être nommés concessionnaires, c'est-

[1] Recherches sur l'hybridité animale en général et sur l'hybridité humaine en particulier, in *Journal de physiologie* de Brown-Sequard. Tomes I, II, III. Tiré à part en 1860.

[2] Cités par Périer, *Loc. cit.*

[3] Unité de l'espèce humaine. 1 vol. chap. XIII et suiv., art. Races humaines in *[illegible]t. encyclop.*

[4] [illegible] Quatrefages. Art. Races humaines in *Dict. encyclopédique des sciences [illegible]es.*

[5] [illegible] ce sujet les réflexions de Boudin in *Traité de géographie et de sta[illegible]icale*. Paris, 1857. Tome deuxième, p. 217 à 223.

à-dire, avant de se trouver dans les conditions requises pour contracter mariage. Malgré cela, parmi les hommes 5 avaient 25 ans seulement au moment de leur mariage, 6 avaient 26 ans, 10 avaient 27 ans, 11 28 ans, etc. D'une manière générale 144 hommes n'avaient pas plus de 35 ans ; 203 avaient de 35 à 45 ans et 71 avaient un âge supérieur à 45 ans. Le plus âgé avait 60 ans ; un avait 59 ans, un autre 58 ans, etc.

Les mariés les plus âgés sont des veufs se mariant pour la seconde ou la troisième fois, car, ainsi que je l'ai déjà dit, un certain nombre d'hommes et de femmes ont contracté plusieurs mariages.

Du côté des femmes, l'âge au moment du mariage est en général moins élevé ; quelques-unes même se sont mariées très jeunes. En effet, 4 n'avaient pas plus de 15 ans, 2 avaient 16 ans, 5 avaient 17 ans, 4, 19 ans, 7 avaient 20 ans, etc. D'une manière générale, 27 n'avaient pas plus de 20 ans, 93 avaient de 20 à 25 ans ; 128 avaient de 25 à 30 ans ; 81 de 30 à 35 ans ; 53 de 35 à 40 ans ; et 36 au delà de 40 ans. Parmi les plus âgées, une avait 54 ans ; une autre 53 ans ; une troisième 52 ans ; enfin 3 avaient 48 ans. La remarque que nous venons de faire pour les hommes peut s'appliquer aux femmes : les plus âgées sont presque toutes des femmes remariées après un ou plusieurs veuvages.

Quant à celles qui se sont mariées au-dessous de 20 ans, bien peu parmi elles sont des condamnées. Ce sont, comme je l'ai dit, des filles de transportés, nées au Maroni ou venues de France pour rejoindre leur père, soit seules, soit avec leur mère.

La proportion pour cent des hommes et des femmes mariés à chaque âge est la suivante : 1,2 p. 100 pour les hommes mariés à 25 ans, 4 p. 100 pour les hommes mariés à 30 ans, 1 p. 100 pour les femmes mariées à 15 ans, 1,7 p. 100 pour les femmes mariées à 20 ans, 6,9 p. 100 pour les femmes mariées à 30 ans, etc.

L'âge moyen des hommes étant de 38,53, et l'âge moyen des femmes de 29,94, la différence qui existe entre l'âge moyen des hommes et l'âge moyen des femmes au moment du mariage est de 8,59.

Toutes les fois qu'il sera possible d'établir une comparaison entre les données démographiques de la population du Maroni et les données générales de la population de la France ou des

autres États de l'Europe j'emprunterai mes termes de comparaison au docteur Bertillon, le savant et judicieux auteur des articles de démographie *mariage*, *mortalité*, *natalité*, *France*, etc., du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*. D'après les calculs de cet auteur, l'âge moyen des époux au moment du mariage serait en France (période de 61-65) d'un peu plus de 30 ans (30,11) pour la France entière, de 31,75 pour le département de la Seine, de 27,5 en Angleterre, de 31,47 en Belgique, etc. Pour les épouses cet âge moyen serait de 25,8 en France, 27,3 dans le département de la Seine, 25,25 en Angleterre, 28,4 en Belgique, etc.

On voit que la différence est assez sensible. Elle est plus forte pour les époux que pour les épouses. En effet l'âge moyen des épouses du Maroni n'est pas supérieur de plus d'une année et demie à l'âge moyen des épouses en Belgique.

Il y a eu au Maroni plusieurs mariages disproportionnés. Deux hommes de 48 ans se sont mariés l'un avec une fille de 15 ans, l'autre avec une fille de 20 ans. Un homme de 37 ans et un autre de 35 ans ont tous les deux épousé des filles de 15 ans; un homme de 39 ans s'est marié avec une fille de 16; un autre âgé de 46 ans a contracté mariage avec une fille de 17 ans. Enfin il y a encore eu deux mariages entre un homme de 60 ans et une femme de 26 ans et entre un homme de 56 ans et une fille de 24 ans.

Inversement une femme de 48 ans a épousé un homme de 35 ans; une femme de 47 ans s'est mariée avec un homme de 37 ans et une femme de 53 ans avec un homme de 40 ans.

Remarquons encore que 348 fois sur 418 le mari était plus âgé que la femme; 13 fois il s'est trouvé que l'époux et l'épouse avaient le même âge; enfin 57 fois seulement sur 418 l'âge de la femme était supérieur à l'âge de l'homme.

IV. *Degré d'instruction des conjoints*. — Il m'eût été difficile de me procurer des renseignements précis sur cette particularité importante chez les mariés du Maroni. J'aurais pu cependant relever sur les registres de l'état civil le nombre des individus, hommes et femmes, qui avaient pu apposer leur signature au bas de leur contrat de mariage, et le nombre de ceux qui avaient déclaré ne pas savoir signer. Quelque vague que soit cette indication, elle n'en fournit pas moins des données intéressantes. Elle nous apprend que sur 1000 époux il y

en a en France 282 (période 1860-65), qui ne savent pas signer ; 226 en Angleterre (période 61-65) ; 600 en Italie (période 1855-60), etc. Parmi les épouses, ne savent pas signer : en Italie 790, en France 420, en Angleterre 330, etc.

Je regrette d'avoir négligé de relever ce détail sur les registres de l'état civil de Saint-Laurent et de ne pouvoir, sous ce rapport, établir une comparaison entre les mariés du Maroni et la moyenne des mariés en France. Cependant je crois pouvoir avancer que les femmes sont presque toutes illettrées mais qu'il n'en est pas de même des hommes. Les documents officiels nous apprennent que si l'on considère l'ensemble des transportés européens à la Guyane, on trouve qu'il y en a près de la moitié qui ne sait ni lire ni écrire ; mais il ne faut pas oublier que les concessionnaires mariés sont le produit d'une sélection faite sur près de 2000 transportés et qu'on n'a marié que les plus méritants, les plus intelligents et presque toujours les plus instruits. Il est possible que la proportion de ceux qui ont pu apposer leur signature au bas de leur contrat de mariage soit égale, sinon supérieure, à la proportion que donnent les époux en France.

Le tableau qui suit donne un aperçu du degré d'instruction des condamnés des deux sexes, transportés à la Guyane. Les

DEGRÉ D'INSTRUCTION DES TRANSPORTÉS (HOMMES ET FEMMES) ANNÉE 1876

RACES ET SEXES		AYANT REÇU UNE INSTRUCTION SECONDAIRE	SACHANT LIRE ET ÉCRIRE	SACHANT LIRE	ILLETTRÉS	TOTAL
Européens	Hommes. .	17	951	20	801	1789
	Femmes. .	»	20	1	104	125
Arabes	Hommes. .	»	56	1	1207	1264
	Femmes. .	»	»	»	2	2
Noirs	Hommes. .	»	36	3	592	631
	Femmes. .	»	»	»	33	34
Totaux. . .		17	1064	25	2739	3845

condamnés sont classés par races, mais je dois dire que sous la dénomination de *noirs*, l'administration pénitentiaire com-

prend tous les individus autres que les Européens et les Arabes. Il y a dans cette classe, indépendamment des nègres, une certaine proportion de coolies indiens, parias dans leur pays d'origine et tous illettrés, quelques Chinois et quelques Annamites. J'emprunte ce document à la *Notice sur la Transportation pour l'année* 1876, publiée par le Ministère de la marine et des colonies. Je le résume en supprimant la division par catégories.

On remarquera la proportion énorme d'illettrés chez les Arabes (1207 illettrés sur 1264) et chez les femmes européennes (104 illettrées sur 125). Elle est encore plus forte pour les individus de race exotique compris sous la dénomination générale de *noirs*, surtout du côté des femmes (33 illettrées sur 34). Quant aux transportés européens, près de la moitié est absolument illettrée.

Bien que le contingent des bagnes ne se recrute pas en général dans la haute bourgeoisie et la noblesse, le tableau précédent nous montre que, sur les 1789 transportés européens qui y figurent, il s'en trouve 17 qui avaient reçu une instruction secondaire. La plupart d'entre eux avaient sans doute fait un médiocre profit de cette instruction et le document administratif ne nous dit pas si elle a été complète ou incomplète. J'ai connu quelques concessionnaires qui avaient exercé des professions libérales et parmi les 418 mariés du Maroni il existe un représentant de la noblesse la plus authentique. Fils d'un général, Louis de B. des F., après une vie fort orageuse, est venu s'échouer au Maroni ; abdiquant tous les préjugés, il s'est allié bourgeoisement en 1877 devant l'officier de l'état civil de Saint-Laurent avec une vulgaire roturière[1].

V. *Dissolution des mariages.* — Sur les 418 mariages con-

[1] J'ai dit que les femmes étaient, en général, illettrées. Il y a eu cependant au Maroni une condamnée aux travaux forcés, Mlle P. de S. appelée la comtesse, qui faisait exception à la règle et avait reçu une éducation distinguée. Un désespoir d'amour l'avait poussée au crime et elle avait été condamnée aux travaux forcés. La comtesse qui est morte depuis assez longtemps ne s'est pas mariée. Elle fut employée comme institutrice à l'école des filles. Pour des détails sur la comtesse, voir le livre de M. le commandant Bouyer : *La Guyane française, notes et souvenirs, par Frédéric Bouyer, capitaine de frégate.* Paris, librairie Hachette, 1867. La comtesse avait beaucoup écrit en prose et en vers : le commandant Bouyer a édité une de ses poésies assez convenablement versifiée. A Saint-Laurent est morte aussi en 1866 l'héroïne du roman de MM. Adolphe Belot et Ernest Daudet : *La Vénus de Gordes.* Son véritable nom était Rosalie B.

tractés au Maroni depuis le mois d'octobre 1859, 117 seulement existait à la date du 1er janvier 1882. 264 mariages ont été dissous par la mort de l'un des conjoints ; 27 ménages sont partis ou évadés ; enfin 10 ménages ont été dissous par l'évasion ou le départ de l'un des conjoints. Bien que ces derniers mariages ne soient pas légalement dissous, le ménage n'existe plus et au point de vue qui nous occupe le résultat est le même que si l'union conjugale avait été légalement rompue. Nous appellerons *pseudo-veufs* et *pseudo-veuves* les maris et les femmes restés seuls à la Guyane.

L'unique mariage contracté en 1859 n'existe plus. Des 18 mariages contractés en 1860, 15 sont dissous et l'ont été par la mort de l'un des deux conjoints. Sur les 28 mariages de l'année 1862, il n'en existe aucun à la date du 1er janvier 1882 ; 24 ont été dissous par la mort, un a été rompu par l'évasion du mari et les trois autres ménages ont quitté la colonie. Des 53 mariages de l'année 1866, il y en a 47 qui ont cessé d'exister (41 dissous par la mort, un par l'évasion du mari et 5 ménages partis ou évadés), etc.

A mesure que nous approchons de l'année 1881 la proportion des mariages dissous diminue. Des 8 mariages de l'année 1879, un seul a été dissous par la mort du mari. Des 10 mariages contractés dans le courant de l'année 1880, il n'en manque qu'un seul et ce ménage a quitté la colonie. Enfin des 19 mariages de l'année 1881, aucun n'est encore rompu à la date du 1er janvier 1882.

VI. *Mariages dissous par la mort de l'un des conjoints.* — Sur les 301 mariages ayant cessé d'exister à la date du 1er janvier 1882, 264 ont été dissous par la mort de l'un des conjoints et si nous décomposons ces 264 ruptures de mariages nous en trouvons 140 dues à la mort du mari et 124 dues à la mort de la femme.

En étudiant l'âge des hommes et des femmes au moment du mariage, nous avons vu qu'il y avait entre l'âge moyen des hommes et l'âge moyen des femmes une différence de plus de 8 ans et demi (8,59) au profit des hommes. Par conséquent, l'époux, en général plus âgé avait des chances de mourir avant son épouse plus jeune que lui. C'est en effet ce qui a eu lieu, mais dans une assez faible proportion, comme on peut le remarquer : 140 hommes pour 124 femmes, ce qui revient à

112 hommes pour 100 femmes. Il y a certainement une influence qui a contrarié l'avantage que l'infériorité d'âge devait donner aux femmes relativement aux chances de mourir après leur mari. Lorsque nous étudierons l'âge des individus des deux sexes au moment du décès, nous verrons que le temps moyen passé par les femmes dans l'état de mariage est inférieur au temps moyen passé par les hommes ; en d'autres termes, bien que les femmes fussent beaucoup plus jeunes que les hommes leur mortalité a été presque aussi forte que la mortalité de ces derniers.

Ce fait serait complètement anormal en France ; il est au contraire tout naturel à la Guyane si l'on veut bien tenir compte des conditions particulières dans lesquels se sont trouvés au Maroni le groupe masculin et le groupe féminin. Nous savons qu'avant de devenir concessionnaire le transporté a déjà passé un minimum de 2 ans dans les pénitenciers de la Guyane. Au moment où il va se marier il a déjà vécu 3 ou 4 ans et souvent davantage dans la colonie. Ce séjour de 4 ou 5 ans a pour effet d'éliminer, de supprimer les individus faibles ou débiles. Après cette épreuve les survivants se trouvent adaptés à leur nouveau milieu ; ils sont acclimatés ; ils ont moins de chances que l'Européen fraîchement débarqué d'être atteints par les maladies infectieuses qui forment le fond de la pathologie des pays chauds et surtout par les maladies infectieuses sévissant épidémiquement comme la fièvre jaune et les fièvre bilieuses. Tout transporté européen qui est arrivé à sa quatrième ou cinquième année de séjour à la Guyane est rarement destiné à mourir d'une maladie aiguë ; il est appelé à succomber, dans un laps de temps plus ou moins long, aux maladies que produit l'action lente du climat, l'anémie tropicale et la cachexie.

Il existe encore une maladie très fréquente à laquelle un Européen qui a subi l'épreuve de 4 ou 5 années de séjour dans les pays chauds a peu de chances de succomber, c'est la phthisie pulmonaire. Chez les individus qui possèdent une diathèse tuberculeuse, chez les poitrinaires à l'état latent, le séjour dans les pays chauds hâte la manifestation de la maladie dont leur organisme cache le germe et lui imprime une marche extrêmement rapide. Cette action si réelle des climats chauds sur la marche de la phthisie pulmonaire, a été bien mise en évidence

par le docteur Jules Rochard[1] dans un rapport remarquable et souvent cité adressé à l'Académie de Médecine en 1856. Tout transporté européen qui débarque à la Guyane avec une diathèse tuberculeuse, héréditaire ou acquise, arrive rarement à sa quatrième ou cinquième année de séjour dans la colonie.

Ainsi, le groupe des concessionnaires mariés a subi avant le mariage l'épreuve de plusieurs années de séjour dans les pays chauds, épreuve qui l'a débarrassé de ceux de ses membres ne possédant qu'une faible résistance vitale à l'action du climat. Ce groupe a payé, avant le mariage, son tribut à la sélection, mais en est-il de même des femmes? Forment-elles un groupe sélecté, si je puis m'exprimer ainsi, au point de vue de l'aptitude à succomber aux maladies les plus meurtrières du nouveau milieu où elles sont destinées à vivre? Avant de se marier elles n'ont pas vécu trois ou quatre années à la Guyane. Presque toutes se sont mariées dans le courant de l'année qui a suivi leur arrivée, souvent même après quelques mois seulement de séjour dans la colonie. La sélection produite par le climat sur le groupe masculin s'est opérée avant le mariage; pour le groupe féminin cette sélection a eu lieu après le mariage.

Si les 418 ménages du Maroni avaient vécu en France, nous pouvons dire que, grâce à la différence considérable existant entre l'âge moyen du groupe masculin et l'âge moyen du groupe féminin, les mariages auraient été dissous en grande majorité par la mort du mari, et, si les veufs et les veuves s'étaient remariés presque aussitôt après leur veuvage, comme ils l'ont fait au Maroni, le temps moyen passé dans le mariage serait moins considérable pour les hommes que pour les femmes. Je viens d'expliquer pourquoi les choses se sont passées autrement à la Guyane.

Les femmes qui ont succombé avant leur mari ont passé, en général, très peu de temps daus la communauté conjugale; ce sont les membres du groupe féminin sacrifiés par la sélection. Celles, au contraire, qui ont survécu et se sont adaptées à leur nouveau milieu, trouvant dans leur infériorité d'âge un avantage considérable sur leurs maris, ont eu le temps de devenir veuves plusieurs fois. Elles se sont mariées chacune trois fois

[1] Jules Rochard. De l'influence de la navigation et des pays chauds sur la marche et le développement de la phthisie pulmonaire. In *Mémoires de l'Académie de médecine*. Tome XX, p. 75.

et même quatre fois, comme nous le verrons tout à l'heure, et la plupart sont encore vivantes actuellement. Cela nous explique comment il se fait que le groupe féminin, bien qu'ayant perdu un peu moins de membres qne le groupe masculin, n'ait passé dans l'association conjugale, comme nous le constaterons bientôt, qu'un temps moyen inférieur au temps moyen passé par les hommes.

VII. *Ménages évadés et partis. — Ménages dissous par l'évasion ou le départ de l'un des conjoints.* — Parmi les 301 ménages ayant cessé de figurer au Maroni à la date du 1er janvier 1882, il y en a 8 dont les deux conjoints se sont évadés ensemble. Il y a eu une évasion pendant l'année 1867, une en 68, une en 70, une en 73 et 4 en 69. Je ne saurais dire la cause de cette fréquence des évasions pendant l'année 1869. Quel mobile a pu déterminer cette année-là les nouveaux mariés du Maroni à aller faire leur voyage de noces à l'étranger? L'administration seule pourrait peut-être nous apprendre s'il faut expliquer ce phénomène autrement que par l'esprit d'imitation et voir là autre chose qu'une espèce de petite épidémie morale.

A côté de ces 8 ménages évadés, nous en avons 19 qui, à l'expiration de leur peine, sont partis légalement de la colonie, grâce aux dispositions de l'article 6 de la loi du 30 mai 1854. Ces ménages sont rentrés pour la plupart en France, ou, pour mieux dire, en Europe; cependant j'en trouve un qui est allé s'établir au Brésil; un autre est allé chercher fortune aux Etats-Unis; 3 ou 4 autres, originaires de la Martinique, sont retournés dans leur pays.

Sept départs ont eu lieu en 1873, et les chefs de ces 7 familles sont tous Alsaciens-Lorrains. Après l'annexion de leur pays d'origine, ils eurent la faculté d'opter pour la nationalité allemande et ils furent rapatriés pour être rendus à leur nouveau pays.

4 ménages sont partis en 1880 et 2 en 1881. Ce sont des individus de race noire, condamnés pour participation à l'insurrection de 1871 à la Martinique. La promulgation de la loi d'amnistie du 11 juillet 1880 leur a permis de quitter la Guyane.

10 ménages ont été dissous par l'évasion ou le départ de l'un des conjoints. Cette espèce de divorce a été pratiqué cinq

fois par la femme et cinq fois par l'homme. Ces conjoints infidèles, qui ont laissé à la Guyane 5 pseudo-veufs et 5 pseudo-veuves se sont tous évadés ; cependant deux ou trois fois, la séparation a eu lieu à l'amiable. Le mari astreint ou non astreint à sa résidence dans la colonie (4[e] 1[re] ou 4[e] 2[e]) a bien voulu laisser partir sa femme, désireuse de revoir la France ; inversement, le mari a quitté la Guyane sans emmener sa moitié.

Un des hommes évadés est porté sur les registres de l'administration pénitentaire comme *disparu*. Les circonstances n'ont probablement pas permis de supposer une évasion, et il serait plus logique de voir là un accident ou un suicide (asphyxie par submersion dans le Maroni) ; mais comme il n'y a pas d'acte de décès, je n'ai pas cru devoir considérer cet homme comme décédé et je l'ai placé dans la catégorie des évadés.

VIII. *Durée des mariages.* — Nous pouvons diviser les 418 mariages du Maroni en quatre classes : 1° ceux qui existent encore ; 2° ceux qui ont été légalement rompus par la mort de l'un des conjoints ; 3° ceux dont les deux conjoints ont quitté ensemble la colonie (évadés ou partis légalement) ; 4° ceux dont un seul des conjoints est évadé ou parti.

1° Quant à la durée des mariages dont les deux conjoints existent encore à la Guyane, nous trouvons les résultats suivants : il y en a 19 contractés dans le courant de l'année 1881, qui ont moins d'un an de durée au 1[er] janvier 1882 ; 17 existent depuis 4 ans, 6 depuis 10 ans, 6 depuis 15 ans, 2 depuis 18 ans, 3 depuis 21 ans, etc. Le calcul nous donne pour ces mariages une durée moyenne de plus de 6 ans 1/2 (6,67),

2° Sur les 264 mariages dissous légalement par la mort, il y en a 9 qui ont duré moins d'un an, 38 n'ont duré qu'un an, 34 ont duré 3 ans, 25 ont duré 5 ans, 15 ont duré 13 ans, 5 ont duré 15 ans, 2 ont duré 18 ans, etc. Je trouve que la durée moyenne des mariages légalement rompus a été de plus de 5 ans 1/2 (5,62).

3° Le relevé du nombre d'années passées à la Guyane par chacun des 27 ménages partis ou évadés, donne le résultat suivant : 5 ménages ont passé 3 ans dans la colonie, 6 y ont passé 4 ans, 2 y ont passé 10 ans et 1 y a passé 11 ans. Le temps moyen est de près de 5 ans 1/2 (5,44).

4° Parmi les 10 ménages dissous par l'évasion ou le départ de l'un des conjoints, nous trouvons qn'il y en a 1 ayant duré moins d'un an, 2 ayant duré 1 an, 2 ayant duré 3 ans, 1 ayant duré 12 ans, enfin un dernier ayant duré 17 ans. La durée moyenne a été de 5 ans.

IX. *Fécondité des mariages. Mariages stériles.* — Quel est le nombre moyen d'enfants donnés par un mariage en France et en Europe? Il est impossible, dans l'état actuel des renseignements statistiques officiels fournis par la France et les autres États de l'Europe, d'obtenir une réponse précise à cette question. Pour avoir une moyenne, sinon exacte, au moins approchée, les statisticiens ont recours à un artifice de calcul qui consiste à diviser le nombre annuel des naissances par le nombre annuel des unions conjugales; mais ce calcul est sujet à une critique qu'il est inutile d'exposer ici en détail, et les résultats qu'il donne ne sont pas tout à fait conformes à la réalité. Après avoir essayé de corriger, par un calcul spécial, l'erreur dont sont entachés les résultats obtenus de cette manière, M. Bertillon a trouvé que le nombre moyen des naissances par mariage est environ de 4 pour les mariages anglais. « En France, la moyenne ne dépasse guère 3 naissances vivantes par mariage, et ces 3 existences sont réduites à moins de 2 (1,92) à 20 ans, de sorte que notre population adulte ne se maintient et ne progresse quelque peu, quant au nombre, que par l'apport que lui fournit la natalité illégitime. »

Cette même moyenne d'enfants par mariage est un peu supérieure à 5 en Hongrie, un peu supérieure à 4,68 en Russie, à 3,96 en Belgique, 3,75 en Danemark, etc.

Les mariages du Maroni ont été peu féconds; les moyennes d'enfants par ménage sont bien faibles. Encore faut-il faire remarquer que les mort-nés sont compris dans ces moyennes; or, comme nous le verrons plus loin, la mortinatalité du Maroni est de beaucoup supérieure à la mortinatalité des nations européennes. Les 18 mariages de l'année 1860 ont donné une moyenne de 2,44 enfants par mariage. Cette moyenne est de 1,5 pour les 28 mariages de l'année 1862, de 2,04 pour les 24 ménages de l'année 1864, de 1,07 pour les 53 mariages de l'année 1866, de 0,87 seulement pour les 41 mariages de l'année 1868. D'une manière générale, les 418 unions conjugales du Maroni ont fourni (mort-nés compris) une moyenne

d'enfants de 0,96 seulement par mariage et de 0,906 sans les mort-nés.

Un point sur lequel l'attention doit être attirée, c'est le nombre énorme de mariages stériles : 215 mariages stériles contre 203 féconds. Que les 19 mariages contractés dans le courant de l'année 1881 n'aient pas encore donné d'enfants à la date du 1er janvier 1882, rien de plus naturel ; mais ce qui l'est moins, c'est que sur les 10 mariages de l'année 1880, il ne s'en trouve qu'un seul qui ait donné un enfant, et que sur les 19 mariages de l'année 1875, 15 soient restés jusqu'ici sans descendance. Il est également étrange de trouver 9 mariage stériles sur les 11 mariages de l'année 1873, 21 unions stériles sur les 41 contractées en 1868, 22 sur les 53 contractées en 1866, enfin 15 unions stériles sur les 36 qui ont eu lieu dans le courant de l'année 1865.

Si nous faisons abstraction des mariages stériles pour ne considérer que les 203 mariages féconds, nous trouvons que la moyenne la plus élevée est de 3,14 (mort-nés compris), moyenne donnée par les mariages féconds de l'année 1860. La moyenne générale pour les 203 mariages féconds est de 1,98 (mort-nés compris).

Parmi les 14 mariages féconds de l'année 1860, deux n'ont eu qu'un enfant, 4 en ont eu 2, 2 en ont eu 3, 4 mariages ont eu chacun 4 enfants, 1 en a eu 5 et le dernier 7. Sur les 14 mariages féconds de l'année 1877, 7 mariages n'ont eu qu'un enfant, et les 7 autres en ont eu 2. Les 203 mariages féconds se décomposent ainsi : 96 mariages n'ayant eu qu'un enfant, 55 en ayant eu 2, 29 en ayant eu 3, 11 en ayant eu 4, 7 en ayant eu 5, 4 en ayant eu 6 et un seul en ayant eu 7. Ces différents nombres comprennent les mort-nés.

A un point de vue plus général, nous dirons que dans 21 cas l'association conjugale a été observée pendant 15 ans et au delà, avec une moyenne de 3 enfants par mariage (mort-nés compris) ; dans 71 cas le mariage a duré de 10 à 15 ans et a fourni une moyenne de 1,78 enfants ; dans 123 cas le mariage a duré de 5 à 10 ans avec une moyenne de 1,105 enfants ; dans 174 cas le mariage a duré de 1 à 5 ans avec une moyenne de 0,53 enfant ; enfin 29 mariages ont duré moins de un an et n'ont fourni qu'une moyenne de 0,1 enfant par mariage.

Nous avons remarqué que les unions stériles sont plus nom-

breuses que les unions fécondes; à quelle cause faut-il attribuer cette quantité considérable de mariages restant sans descendance après 5, 10, 15 et même 21 ans de vie en commun? Il est impossible, à mon avis, d'expliquer ce fait uniquement par l'âge des conjoints. Faudrait-il voir là un effet de la contrainte morale préconisée par Malthus? La contrainte morale....... ou immorale, c'est-à-dire, le calcul de la procréation, peut être invoqué pour expliquer la faible moyenne d'enfants par mariage en France relativement aux autres états de l'Europe, mais elle ne saurait nous rendre compte de ce même phénomène au Maroni. Que dans une société trop serrée, comme en Europe, lorsque la population très dense se trouve à l'étroit dans les limites où elle est enfermée, on voit fort peu de familles ayant 6, 8, 10 enfants et que le calcul dans la procréation entre pour beaucoup dans cet état de choses, c'est possible, je dirai même que c'est certain; mais si le calcul limite souvent la descendance des ménages, je crois que bien rarement il les supprime radicalement.

Lorsqu'il s'agit d'expliquer un phénomène social il faut faire la part de toutes les conditions particulières du milieu où ce phénomène s'opère. Au Maroni, l'enfant n'est pas une charge pour le ménage; nous avons vu dans la notice historique que l'Etat prend soin de l'entretenir et de l'élever à ses frais. L'intérêt des parents est d'en avoir le plus possible, car plus tard les enfants deviendront pour eux un appui. C'est là un fait qui s'observe dans tous les pays neufs où le placement des enfants n'est pas une gêne pour les parents. Partout où la race blanche, se trouvant dans un milieu favorable, peut se développer librement comme cela a lieu dans l'Amérique du Nord et en Australie, les familles ayant 10 ou 12 enfants ne sont pas rares; les mariages présentent dans ces conditions une fécondité moyenne dont on n'a aucune idée dans notre Vieux-Monde, et qui dépasse souvent la loi du développement de l'espèce humaine formulée par Malthus.

Je dis qu'il faut chercher ailleurs une explication à la proportion énorme des mariages stériles au Maroni, La cause primordiale et générale de ce phénomène c'est le non-acclimatement de la race des conjoints, l'inaptitude de race blanche à procréer des enfants et à se perpétuer dans un climat qui ne lui convient pas. Dans un milieu défavorable à l'individu l'es-

pèce doit s'éteindre. La plus apparente des causes immédiates et particulières, c'est, comme je le démontrerai bientôt, la fréquence inouïe des avortements.

X. *Veufs et veuves. — Pseudo-veufs et pseudo-veuves.* — Nous avons vu qu'un nombre considérable de mariages (264) ont été dissous par la mort de l'un des conjoints, et qu'un certain nombre d'associations conjugales (10), sans être légalement dissoutes, ont été rompues par l'évasion ou le départ du mari ou de la femme. Que sont devenus ces 124 veufs, ces 140 veuves, ainsi que ces 5 pseudo-veufs et ces 5 pseudo-veuves ?

Parmi ces individus, les uns sont restés veufs et existent encore, les autres se sont remariés, quelques-uns ont quitté la colonie (départ ou évasion), enfin, plusieurs sont décédés en état de veuvage.

Il existe au 1er janvier 1882, 29 veufs dont 2 ne sont que des pseudo-veufs et 28 veuves dont 2 pseudo-veuves. 32 hommes sont morts veufs et sur ce nombre 2 étaient des pseudo-veufs. Les femmes mortes en état de veuvage ne sont qu'an nombre de 18 dont 2 étaient des pseudo-veuves, c'est-à-dire, n'avaient pas le droit de contracter une nouvelle union. Ainsi, les hommes sont morts en état de veuvage presque 2 fois plus souvent que les femmes; en revanche ils se sont remariés moins souvent puisque nous trouvons 53 veufs remariés et 88 veuves entrées de nouveau dans l'association conjugale. On voit que les veuves ont été moins inconsolables que les veufs, Ce fait est tout naturel. L'homme, en général, plus vieux que la femme, une fois devenu veuf, est resté seul dans sa concession pour mourir dans le veuvage. Sa femme, au contraire, ne pouvant se livrer seule à l'exploitation de sa concession soit urbaine, soit rurale, et étant de plus recherchée en mariage, souvent malgré son âge avancé, à cause du faible nombre de femmes existant dans la colonie pénitentiaire, est morte plus souvent dans l'état de mariage.

J'ai fait remarquer dès le début de cette étude que les 418 unions du Maroni n'avaient pas été contractées par 836 conjoiuts différents et que plusieurs, devenus veufs s'étaient remariés, ce qui réduit le nombre des membres de la colonie pénitentiaire. De plus, je trouve que ces 53 veufs remariés ne constituant pas 53 hommes différents; il y en a qui sont de-

venus veufs 2 fois et se sont mariés 3 fois. Il en est de même pour les 88 veuves remariées, parmi lesquelles plusieurs se sont mariées jusqu'à 4 fois.

Voici le nombre d'individus, hommes et femmes, ayant contracté 2 ou plusieurs mariages :

HOMMES

317	se sont mariés	1 fois	317	mariages.
43	—	2 —	86	—
5	—	3 —	15	—
365	hommes ayant contracté.		418	mariages.

FEMMES

256	se sont mariées	1 fois	256	mariages.
63	—	2 —	126	—
8	—	3 —	24	—
3	—	4 —	12	—
330	femmes ayant contracté.		418	mariages.

Ainsi, nous pouvons dire que cette étude est la physiologie d'une collectivité composée de 365 hommes et de 330 femmes, soit 695 individus ayant contracté ensemble dans l'espace de 25 ans, 418 mariages et donné naissance à 403 enfants, y compris les morts-nés.

Ces 365 hommes et ces 330 femmes se décomposent ainsi au point de vue de la race :

HOMMES		FEMMES	
Européens	320	Européennes	288
Nègres	22	Négresses	22
Arabes	16	Arabes	12
Indiens	6	Indiennes	7
Chinois	1	Peau-Rouge	1
	365		330

Au point de vue de la nationalité les Européens se divisent de la manière suivante : 5 Italiens, 4 Belges, 4 Allemands, 1 Es-

pagnol et 306 Français. Parmi les 288 Européennes, il y a 2 Italiennes, 2 Belges. 1 Allemande et 283 Françaises.

J'ai donné dans le tableau, page 276, la race des époux en fonction de la race des épouses au moment du mariage. En comparant les données qui précèdent aux données fournies par le tableau, page 292, nous voyons que les 22 hommes de race nègre ont contracté 23 mariages; il n'y a par conséquent parmi eux qu'un seul veuf qui se soit remarié. Les 16 Arabes n'ont fourni que 16 mariages et par suite aucun veuf remarié, pas plus que les 6 Indiens. Du côté des femmes nous trouvons que les 22 femmes noires ont contracté 25 mariages; les 12 femmes arabes en ont contracté 13, et les 7 femmes indiennes se sont mariées 8 fois.

Quant aux individus originaires d'Europe, les 320 hommes ont contracté 372 mariages et les 288 femmes ont comparu 371 fois devant l'officier de l'état civil. Ce sont donc les Européens et les Européennes qui ont fourni presqne exclusivement les veufs et veuves remariées. Rien n'est moins élonnant puisque nous avons vu que l'introduction de l'élément noir arabe et indien dans la colonie pénitentiaire ne date que de 1875, et que les mariages antérieurs à cette époque sont tous, sauf les 8 contractés de 1867 à 1875, des mariages entre Européens et Européennes.

Je me suis demandé si ces femmes qui avaient *consommé* 3 ou 4 maris s'étaient montrées très fécondes et étaient celles qui ont donné le plus d'enfants. Les 3 femmes qui se sont mariées chacune 4 fois avaient, au moment de leur premier mariage, la 1re 24 ans, la 2e 27 ans et la 3e 30 ans. Deux d'entre elles ont eu leurs 3 derniers mariages stériles; il est vrai que, lors de leur premier mariage, elles ont donné l'une 6 enfants et l'autre 5 (mort-nés compris). La 3e a eu 3 enfants pendant la durée de l'un de ses 4 mariages et un enfant pendant la durée de chacun des 3 autres, soit en tout 6 enfants. Ce groupe de 3 femmes donne une moyenne de 5,6 enfants par femme et de 1,4 par mariage. Les 8 femmes qui se sont mariées 3 fois avaient, au moment de leur premier mariage, les âges suivants: 18, 21, 22, 26, 28 ans, les 3 autres avaient 30 ans. Une d'elles a eu ses 3 mariages stériles; 3 ont eu 2 mariages stériles et un seul fécond; 4 ont eu un mariage stérile et 2 mariages féconds. Aucun de leurs mariages n'a

donné plus de 3 enfants. En faisant le total des enfants. issus des trois mariages de chacune de ces 8 femmes je trouve que l'une d'elles a eu en tout 4 enfants, 2 en ont eu 3, 4 en ont eu 2, et une 0. Moyenne d'enfants par femme de ce groupe: 3,2; par mariage: 0,75.

Si nous faisons les mêmes recherches du côté des hommes, nous voyons que 5 hommes se sont mariés 3 fois. Voici leur âge au moment de leur premier mariage: 25, 35, 36, 38, 44 ans. Un homme a eu un seul mariage stérile ; les 4 autres ont eu chacun 2 mariages sans enfants. En faisant le total des enfants nés des 3 mariages de chacun d'eux, je trouve que 1 a eu 3 enfants, 2 ont eu 2 enfants ; 2 n'en ont eu qu'un seul. Moyenne d'enfants par homme : 1,8 ; par mariage ; 0,5.

XI. *Age des hommes et des femmes au moment du décès.* Nous savons que 140 hommes et 124 femmes sont morts en état de mariage, de même que 32 hommes et 18 femmes ont succombé en état de veuvage.

Parmi les 140 hommes morts dans l'état de mariage, il y avait 2 Arabes, 3 nègres, 5 Indiens et 132 Européens. Parmi les 124 femmes mortes également dans l'état de mariage, il y avait 4 négresses, une femme peau-rouge et 119 femmes européennes. Les 32 hommes morts veufs étaient tous Européens et les 18 femmes décédées veuves se décomposent en une femme noire, une Indienne et 16 Européennes.

Etudions maintenant l'âge des hommes et des femmes au moment du décès.

Nous avons vu que les femmes se sont mariées beaucoup plus jeunes que les hommes ; elles ont commencé aussi à mourir plus jeunes. L'âge du décès commence à 16 ans pour le groupe féminin, tandis qu'il ne commence qu'à 28 ans pour le groupe masculin.

En résumant les données recueillies, nous trouvons que 23 femmes sont mortes avant 28 ans et que pas un homme n'est mort avant cet âge. Si nous prenons les âges compris de 28 à 35 ans nous avons 14 hommes décédés et 56 femmes. De 35 à 40 ans il y a 25 hommes et 32 femmes. De 40 à 45 ans, 43 hommes et 19 femmes. De 45 à 50 ans, 43 hommes et 9 femmes. de 50 à 55 ans, 23 hommes et 2 femmes. De 55 à 67 ans, 24 hommes et une femme. L'homme le plus âgé est mort à 67 ans et la femme la plus âgée à 57 ans.

XII. *Temps passé à la Guyane par les hommes et les femmes décédés, depuis leur premier mariage jusqu'à leur mort.* — Mes calculs à ce sujet m'ont donné, pour les hommes, un peu plus de 7 ans (7,14) et, pour les femmes près de 6 ans et demi (6,95).

Je me suis longuement étendu sur la comparaison de la mortalité du groupe féminin et du groupe masculin. J'ai fait remarquer que ce dernier était le produit d'une sélection opérée par un séjour de plusieurs années à la Guyane antérieurement au mariage, tandis que cette sélection ne s'est opérée sur les femmes qu'après leur mariage. Nous voyons actuellement que les victimes sacrifiées par la sélection, c'est-à-dire, par la première influence léthifère du climat, n'ont pas été prises au hasard dans le groupe féminin mais ont été au contraire choisies dans la portion la plus jeune de ce groupe.

Les maladies infectieuses, les plus fréquentes et les plus meurtrières parmi les maladies des pays chauds, et qui constituent, pour ainsi dire, le fond de la pathologie de ces pays, paraissent être des modifications des phénomènes intimes de la nutrition. C'est pourquoi elles choisissent de préférence l'âge où ces phénomènes sont le plus actifs, c'est-à-dire l'adolescence et la jeunesse. On sait quel est l'âge que frappe presque exclusivement la fièvre typhoïde. Abstraction faite de l'influence de l'acclimatement sur l'aptitude à contracter la fièvre jaune, influence énorme, qui n'existe à un degré approchant pour aucune autre maladie, l'affection amarile choisit l'adolescence, la jeunesse dans toute sa force, et de préférence (ainsi que la fièvre typhoïde du reste) les constitutions sanguines, florissantes, pléthoriques. Les fièvres bilieuses graves des pays chauds, qu'on a cherché, non sans raison, à rattacher au typhus américain, se comportent de la même façon. La fièvre paludéenne elle-même, qui frappe tous les âges, ne les atteint pas dans la même proportion. « D'après mes observations particulières, dit Griesinger[1], l'enfance et la jeunesse y sont essentiellement disposées. » On peut avancer qu'une garnison européenne de soldats de 20 ans, maintenue à la Guyane pendant 5 ou 6 ans, serait frappée plus durement par la mort qu'une garnison de soldats de 40 ans.

[1] Griesinger. *Traité des maladies infectieuses.* Paris, 1877, p. 19.

Un individu, ou un groupe, est d'autant plus apte à affronter sans danger les maladies infectieuses, en général, qu'il est plus éloigné de l'enfance et de l'adolescence. L'étude de la mortalité des femmes du Maroni nous en fournit un exemple.

XIII. *Causes des décès.* — Savoir comment sont morts les conjoints du Maroni, à quelles maladies ils ont succombé, voilà des détails qu'il serait intéressant de connaître et que malheureusement, je ne suis pas à même de fournir [1].

En prenant pour base ce que j'ai dit déjà sur la mortalité des hommes et des femmes, il est permis de supposer *a priori*, que les deux groupes ne sont pas morts de la même manière. Le groupe masculin a succombé aux affections produites par l'action lente du climat, l'anémie, la cachexie, l'hydropisie. Le groupe féminin doit avoir payé, un peu plus large tribut que les hommes aux maladies aiguës : accès pernicieux, fièvre jaune, fièvres bilieuses. On doit trouver également chez ce groupe une plus forte proportion de décès par suite de tuberculose pulmonaire. Dans un travail dont je m'occupe à recueillir les éléments, je me propose de traiter ce sujet, d'étudier à quelles maladies succombent les Européens libres ou transportés, ainsi que les différentes races qui vivent à la Guyane. Autant la race blanche diffère de la race nègre ou jaune, sous le rapport de la couleur de la peau, de la nature du système pileux, des données craniométriques, autant elle en diffère au point de vue pathologique. L'Européen ne vit pas, ni physiquement ni moralement, comme le nègre, l'Indien, ou le Chinois ; soumis au même genre de vie, à l'influence du même climat, du même milieu, il est malade autrement qu'eux, et meurt autrement qu'eux. Les maladies changent, non seulement suivant les races, mais aussi suivant les temps et suivant les milieux. Le Français ne meurt pas à la Guyane

[1] Aux termes d'une ordonnance qui date, si je ne me trompe, de la Restauration, tous les décès qui ont lieu dans les hôpitaux de la marine doivent faire l'objet d'un procès-verbal dans lequel sont indiqués le nom, la filiation, l'âge, le lieu de naissance du décédé ainsi que le genre de maladie à laquelle il a succombé. Tous les procès-verbaux sont consignés sur un registre *ad hoc*. Ce règlement est observé d'une manière irréprochable à l'hôpital militaire de Cayenne, ainsi qu'aux Iles-du-Salut, quoique dans le premier de ces établissements les archives ne remontent pas au delà de 1870 et au delà de l'année 1878 dans le second. A Saint-Laurent du Maroni ce registre n'a jamais été tenu, ou pour mieux dire, il ne l'a été que pendant six mois d'une manière dérisoire. Si le règlement en question n'existait pas, il y aurait lieu de l'établir, mais puisqu'il existe il faudrait qu'il fut observé partout.

de la même manière qu'en France. Sous le rapport pathologique, aussi bien qu'à tous les autres points de vue, rien n'est plus vrai que cette parole de Cabanis : « Chaque latitude a son empreinte, chaque climat a sa couleur[1] ».

Cependant parmi les nombreuses causes qui ont occasionné 314 décès parmi les conjoints du Maroni; il m'a été permis d'en connaître une. En comparant la date de la naissance des enfants avec la date de la mort de leur mère, j'ai pu savoir approximativement le nombre des femmes décédées pendant l'accouchement, ou après l'accouchement, par suite de maladies puerpérales. J'ai trouvé de cette manière que 21 femmes sont mortes dans les 4 mois qui ont suivi leurs couches. Sur ce nombre se trouvaient 4 cas dans lesquels l'enfant était mort-né. Tous ces décès peuvent-ils être attribués à des maladies puerpérales? La proportion est bien forte pour qu'il soit permis de le supposer. Il est probable que plusieurs ont succombé, peu de temps après leurs couches, à des maladies autres que les maladies puerpérales, telles que l'anémie, l'hydropisie, etc., aggravées pendant, ou après les phénomènes critiques de la parturition.

XIV. *Mariages existants. — Veufs et veuves existants.* — A la date du 1er janvier 1882, 290 individus, qui sont les seuls survivants des 836 conjoints du Maroni, ou, pour mieux dire, des 365 hommes et des 330 femmes, soit 695 individus, qui ont contracté les 836 mariages du Maroni.

Il y a encore à la Guyane 29 veufs dont 2 pseudo-veufs et 28 veuves dont 2 pseudo-veuves. Parmi les 117 ménages existants on en trouve 3 qui datent de l'année 1860, 2 de l'année 1864, 2 de l'année 1865, etc.

A continuer.

[1] Cabanis. *Rapport du physique et du moral de l'homme*, p. 410. Paris, 1844.

CLINIQUE D'OUTRE-MER.

TÉTANOS TRAUMATIQUE AIGU (GUÉRISON)

PAR LE Dr CH. CLAVEL

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

On lit dans Jaccoud[1] à propos du tétanos : « La guérison est rare, surtout dans le tétanos traumatique et dans celui des nouveau-nés ; le tétanos dit spontané, *a frigore*, est celui qui offre les meilleures chances, néanmoins les guérisons y sont assez peu fréquentes pour qu'on *les enregistre avec soin comme des succès exceptionnels.* » Cette dernière réflexion m'engage à publier l'observation suivante :

Le 28 octobre 1882, sur les cinq heures du soir, un indigène de Raïatéa, habitant le village d'Uturoa, me priait de vouloir bien donner des soins à un jeune homme de sa famille, gravement malade. Dans une case, je vis un garçon d'environ 15 ans, assis sur un matelas. Une femme, accroupie derrière lui, l'enlaçait de ses bras et le maintenait appliqué sur sa poitrine, tandis qu'un homme contenait avec énergie ses membres inférieurs.

La tête du malade était renversée en arrière ; la raideur de son cou paraissait très prononcée ; les mâchoires étaient serrées par la contraction des muscles élévateurs ; un léger rictus sardonique donnait à la physionomie du patient une expression qui contrastait avec des douleurs atroces rendues évidentes par les cris perçants que j'avais entendus avant de pénétrer dans la case et que j'eus l'occasion d'entendre bien des fois encore. Un liquide sanguinolent s'écoulait de la bouche du jeune homme dont la poitrine, très bombée en avant, n'était plus guère animée par les mouvements respiratoires ; seul, le diaphragme assurait plus ou moins bien la fonction de l'hématose. Les membres inférieurs, dans l'extension forcée, faisaient un angle droit avec le tronc renversé en opisthotonos ; les avant-bras étaient fortement fléchis sur les bras et les doigts dans la paume de la main.

Un coup d'œil avait presque suffi pour établir le diagnostic. Les secousses tétaniques, qui se succédaient à intervalles très rapprochés, le confirmèrent pleinement. Deux fois par minute, ces secousses exagéraient les symptômes que je viens d'énumérer. Le cri déchirant que poussait alors le malade se prolongeait pendant toute la durée de la contraction réflexe, c'est-à-dire pendant 7 ou 8 secondes environ, jetant l'effroi parmi la nombreuse assistance. Les battements du cœur, violents, réguliers et fréquents, devenaient encore plus énergiques et plus fréquents au moment de la secousse, au

[1] Jaccoud, *Traité de Pathologie interne*, 2e édition, t. I. p. 446.

point qu'ils ébranlaient la poitrine du malade et se faisaient sentir jusqu'au niveau de l'abdomen rétracté. C'est alors que la femme accroupie derrière le patient le serrait sur sa poitrine afin de le maintenir tandis que l'homme dont j'ai parlé, imitant de son côté une manœuvre analogue, appuyait avec non moins d'énergie ses deux mains sur les genoux de l'enfant; de sorte que ce malheureux, doublement immobilisé, respirant à peine, offrait le spectacle le plus navrant qu'on puisse imaginer.

Son intelligence, bien loin d'être affaiblie, paraissait au contraire avoir acquis un surcroît d'activité, du moins à en juger par l'expression du regard. A mon arrivée, le malade avait dirigé ses yeux de mon côté, de telle façon qu'ils semblaient me supplier de mettre un terme à des souffrances devenues intolérables.

L'affection dont il était atteint datait déjà de deux jours pleins. Elle avait débuté, le 26 octobre au soir, par de la raideur au niveau de la nuque et dans les muscles élévateurs de la mâchoire inférieure; un peu plus tard, une certaine difficulté dans les mouvements de déglutition s'était manifestée; puis, les crampes se généralisant de plus en plus, les muscles du tronc et des membres devinrent bientôt le siège de contractions toniques dont l'exagération provoqua des secousses tétaniques qui atteignirent leur summum d'intensité dans la matinée du 28 octobre. C'est alors que le malade fut ramené dans sa famille par des amis qui faisaient, avec lui la récolte des nois de cocos sur un point de l'île assez éloigné du village d'Uturoa.

Sur mes interrogations, on me montra le point de départ du tétanos. A la face antérieure de la cuisse gauche, à un travers de main au-dessus du bord supérieur de la rotule, existe une petite plaie linéaire ayant un centimètre et demi de longueur, presque cicatrisée, un peu croûteuse néanmoins sur les bords. Cette plaie avait été produite, trois semaines auparavant, par une hachette maniée d'une façon maladroite. A son pourtour et au-dessous d'elle, existe une zone indurée donnant la sensation d'un ganglion engorgé de la grosseur d'une noix. L'indolence de la région lésée est ou paraît absolue.

La plaie une fois produite, le malade s'était tenu dans un repos relatif durant quelques jours ; puis, la guérison avait marché rapidement, de sorte qu'il avait repris ses habitudes journalières avant la cicatrisation définitive, habitudes consistant en immersions souvent répétées dans l'eau de mer et dans l'eau douce, le corps étant en sueur, en ascensions dans les cocotiers, etc. La nuit venue, le jeune homme avait, suivant la coutume des Polynésiens, dormi dans des cases exposées à tous les vents et souvent même en dehors de ces cases, sur le sol humide, dans un pays où les variations nycthémérales de la température sont considérables, où l'atmosphère est sursaturée de vapeur d'eau, surtout à cette époque de l'année. Le traumatisme et le froid humide, ces deux causes déterminantes bien connues du tétanos, se trouvaient donc réunies dans ce cas particulier de la façon la plus évidente.

Avant d'entreprendre tout traitement, je crus devoir prévenir la famille que la situation du malade était des plus inquiétantes et qu'il ne faudrait pas attribuer un insuccès probable aux manœuvres que je me proposais d'employer.

Je commençai par éloigner les personnes dont les attouchements et les

lamentations incessantes ne faisaient que multiplier les secousses tétaniques et je recommandai le silence le plus complet à la foule des curieux.

A sept heures, je revenais auprès du malade, porteur d'une solution de 20 centigrammes de chlorhydrate de morphine dans 10 grammes d'hydrolat de laurier cerise et d'une solution de 6 grammes d'hydrate de chloral dans 100 grammes d'eau sucrée.

Avec la seringue de Pravaz, je fis au-dessous du téton gauche une injection sous-cutanée de 15 gouttes de la première solution et j'administrai, d'emblée, par la bouche 2 gr. 50 de chloral. Cette dernière manœuvre ne s'effectua pas sans difficulté. Le trismus était à ce point prononcé que les arcades dentaires ne pouvaient s'écarter que dans une étendue de quelques millimètres. Je pus toutefois constater de nombreuses déchirures de la langue, à la pointe et sur les bords, dans le quart antérieur de cet organe. Introduite entre les lèvres à l'aide d'une cuillère à café, la solution de chloral n'était déglutie qu'à grand'peine, tant la crampe du pharynx était accentuée : son passage était accompagné d'un bruit de glou-glou prolongé.

Un grand bain d'eau tiède fut ensuite ordonné. Je profitai du temps nécessaire à sa préparation pour compléter mes observations. Je constatai tout d'abord que les secousses tétaniques avaient un peu diminué de fréquence depuis l'éloignement des personnes qui contenaient le malade ; elles n'avaient lieu que de minute en minute, à peu près. Cette diminution de fréquence des spasmes paroxystiques ne devait pas être attribuée déjà à l'action des médicaments ingérés, car je l'avais observée avant leur administration, mais bien à l'absence des attouchements. A la distension des commissures labiales correspondait une dilatation non moins évidente des ailes du nez et un peu d'occlusion des paupières. Le brusque soulèvement du tronc exagérait la courbure occipito-sacrée, de sorte qu'il eût été facile, sans frôler le malade, de retirer l'oreiller sur lequel il reposait dans l'intervalle des secousses. Malgré la gêne énorme des mouvements respiratoires, l'asphyxie n'était pas encore à craindre, le diaphragme compensant dans une certaine mesure, par ses contractions énergiques et fréquentes, le manque d'action des autres muscles de la respiration. Néanmoins, au moment de la secousse tétanique, la face du malade était congestionnée comme il arrive après un violent effort , et cet état persistait pendant un temps plus ou moins long. Bien qu'il fût assez difficile de maintenir un thermomètre dans l'aisselle, en raison de la fréquence des paroxysmes, j'y parvins cependant et j'observai 38° pendant la période d'accalmie et 38°,5 deux ou trois secondes après la fin de la secousse. Mais si l'état de la calorification n'était que peu troublé, celui de la circulation l'était bien davantage. Aux violentes contractions cardiaques déjà signalées correspondait une accélération notable du pouls qui, plein, dur et régulier, battait 120 fois à la minute. Malgré cette accélération circulatoire, je n'observai point la production de ces sueurs abondantes indiquées par la plupart des auteurs, ce qui tenait sans doute à l'accroissement peu considérable de la calorification.

La rétention de l'urine et des matières fécales était complète, non seulement depuis le début des accidents, mais encore depuis plusieurs jours, ainsi que me l'apprit le malade, interrogé à cet égard. Jusque-là j'avais évité de le faire parler pour ne pas mettre inutilement en jeu l'hyperkinésie médullaire. Sa réponse, outre qu'elle me renseignait sur l'état des sphinc-

ters, me fournissait aussi l'occasion de constater le trouble survenu dans l'articulation des sons. Je remarquai surtout que toutes les dentales étaient remplacées par des gutturales, mais ce fait n'était dû qu'aux précautions instinctives prises par le malade afin d'éviter la douleur qui eût été la conséquence de la projection de sa langue ulcérée contre les arcades dentaires.

Enfin je signalerai un symptôme qui n'a pas été indiqué, du moins que je sache. Je veux parler de la dilatation pupillaire observée par moi de la façon la plus nette, avant l'administration du chlorhydrate de morphine. Est-ce affaire de pure coïncidence, ou bien ce symptôme serait-il produit fatalement par l'excitation du centre cilio spinal? Dans ce dernier cas, il augmenterait, s'il en était besoin, le nombre déjà si grand des signes différentiels du tétanos et des méningites cérébrales et cérébro-spinales.

A 8 heures et demie le malade était transporté, avec toutes les précautions possibles, dans une pirogue emplie d'eau tiède. Il y séjournait durant 75 minutes. Ce transfert ne détermina qu'une ou deux secousses additionnelles. Pendant toute la durée de ce bain prolongé, je remarquai l'éloignemént des paroxysmes qui n'avaient plus lieu que de trois minutes en trois minutes, environ. Il est vrai que la malade était depuis un certain temps déjà sous l'influence du chlorhydrate de morphine et de l'hydrate de chloral; de sorte que dans l'intervalle de deux crampes, il tombait dans un assoupissement brusquement interrompu par le retour de la secousse. Cette secousse était aussi violente, aussi prolongée que par le passé; cependant le cri de douleur avait une durée plus courte et se continuait par une série de mots incohérents, marmottés d'une voix faible. A la sortie du bain, le malade fut enveloppé dans de chaudes couvertures; une abondante sudation ne tarda pas à se produire et je partis, prescrivant de nouveau le silence et l'administration du chloral par cuillerées à café, d'heure en heure.

29 *octobre.* — Le lendemain, dès 6 heures du matin, j'étais auprès de mon malade. Tous les symptômes qu'il avait présentés la veille existaient à un degré presque ausi prononcé. Cependant le rire sardonique était moins accentué, les battements du cœur avaient diminué de fréquence et la langue n'avait pas été mordue. Le thermomètre indiquait 38°; la pupille offrait toujours une dilatation notable. J'appris que le jeune homme avait transpiré et dormi pendant la plus grande partie de la nuit, mais dormi fort mal, les secousses tétaniques s'étant reproduites à de courts intervalles. J'injectai 15 gouttes de la solution morphiné sous le téton droit et je prescrivis un nouveau grand bain prolongé. Les paroxysmes n'eurent lieu que de 5 minutes en 5 minutes pendant toute la durée de l'immersion, à la suite de laquelle le malade fut encore enveloppé dans des linges chauds et recouché. Bientôt l'hypnotisation commencée la veille, se prononça davantage et ne fut plus interrompue que par les crampes dont la durée d'ailleurs n'était pas aussi considérable.

A midi, les contractions diaphragmatiques avaient diminué d'énergie; les mouvements alternatifs d'élévation et d'abaissement des côtes, quoique faibles, indiquaient la mise en jeu des muscles thoraciques.

A 7 heures du soir, la situation du malade était sensiblement améliorée: Je notais: Sueurs abondantes; pulsations régulières, au nombre de 90 par minute; contractions cardiaques moins énergiques; respiration beaucoup plus libre; disparition du spasme pharyngien et du rictus qui n'apparaît

qu'au moment des paroxysmes; ouverture de la bouche un peu moins difficile; cependant le trismus est encore très prononcé; tentative de flexion des jambes sur les cuisses dans l'intervalle des crampes qui ne durent que trois ou quatre secondes et n'ont lieu, en moyenne, que toutes les 7 minutes; cri de souffrance moins aigu et plus court; la flexion forcée des avant-bras sur les bras a disparu; pupilles moins dilatées : la raideur du cou et l'incurvation du tronc en arrière existent au même degré que la veille; sous l'influence des bains tièdes, l'induration du tissu cellulaire, sous-jacente à la plaie, a beaucoup diminué. Pas de miction ni de défécation. Le jeune homme ne souffre que médiocrement entre les paroxysmes et m'exprime sa reconnaissance par quelques paroles aimables. Il ne tarde pas, d'ailleurs, à retomber dans l'état de somnolence qui ne l'a guère abandonné depuis la veille au soir.

Nous sommes déjà loin du spectacle auquel nous assistions il y a 24 heures à peine, et nous allons voir se poursuivre l'amélioration jusqu'à le date du 1er novembre, époque à laquelle je commis une faute de thérapeutique qui fit rechuter un moment le malade et que je signalerai, en temps et lieu.

A sept heures et demie du soir, je fis au niveau de la pointe du cœur une nouvelle injection de 10 gouttes de la solution morphinée. Dans l'espace de 24 heures, le malade, âgé de 15 ans, avait donc absorbé 6 grammes de chloral et 4 centigrammes de chlorydrate de morphine; de plus, il avait pris deux grands bains prolongés. Une fois pour toutes, je dirai que le chloral fut administré à la dose de 6 grammes par jour jusqu'à la fin du traitement, c'est-à-dire jusqu'au 6 novembre inclusivement, date à laquelle eut lieu la disparition définitive des secousses tétaniques.

Avant de partir, je recommandai à la famille de bien veiller le malade et de noter l'heure précise de la production des paroxysmes sur une horloge que la reine de Raïatéa avait gracieusement mise à ma disposition.

30 *octobre*. — A six heures du matin, je revois le malade agitant un éventail et causant avec les personnes qui l'entourent. Il presse avec force la main que je lui tends. La raideur du cou, moins prononcée, lui permet de tourner la tête de droite à gauche et *vice versa*. Les jambes sont fléchies sur les cuisses. J'apprends qu'il a dormi de 7 heures et demie du soir à 5 heures du matin, presque sans désemparer. Les secousses ne se sont produites que de 10 minutes en 10 minutes, brèves, ne déterminant que de faibles cris, incapables de réveiller le malade narcotisé ou ne le réveillant que pendant un laps de temps très court, ce qui a permis d'administrer le chloral. Le pouls est à 80, toujours régulier, moins dur; le cœur ne se contracte plus avec énergie; le thermomètre n'accuse que 37°,6; la respiration est ample et facile; malgré le trismus qui persiste, l'ouverture de la bouche est plus prononcée que la veille. Le malade, en proie à une soif très vive, me prie de lui donner de l'eau fraîche, ce que j'accorde volontiers; je prescris même du bouillon de poule (la viande de boucherie fait défaut à Raïatéa) et du lait conservé. Il accuse en outre une douleur à la région dorsale, peu considérable dans l'intervalle des paroxysmes et due surtout au décubitus prolongé, ce qui me détermine à faire une injection de un centigramme de chlorhydrate de morphine au niveau des angles inférieurs des omoplates. Un quart

d'heure après cette manœuvre, le malade avoue qu'il éprouve un soulagement notable, il ne tarde pas, d'ailleurs à se rendormir. Pendant ma présence, il a présenté quelques secousses offrant les mêmes caractères que celles de la nuit précédente.

A 10 heures du matin, émission d'un litre et demi d'urine environ. Malgré le long séjour de ce liquide dans la vessie, sa limpidité est parfaite ; il est à peine coloré et présente, au plus haut point, les caractères physiques de l'urine dite nerveuse.

A 3 heures de l'après-midi, je fais administrer un lavement simple qui est rendu tel quel, peu de temps après.

A 7 heures du soir, les secousses tétaniques n'ont lieu que tous les quarts d'heure en moyenne. J'annonce à la famille que le navire partant le lendemain pour Faaroa, baie située à 6 milles d'Uturoa, je désirais qus le malade m'y accompagnât. Aussitôt un conseil s'assemble, formé de tous les parents. Selon la coutume des Polynésiens, les discours succèdent aux discours ; mais au bout d'une heure on n'avait encore rien décidé. C'est alors que je déclarai au chef de la famille qu'il était inutile de tergiverser plus longtemps; qu'il me serait impossible de me rendre auprès du malade, en raison du mauvais état des sentiers; qu'abandonné à lui-même, ce dernier mourrait infailliblement et que la responsabilité toute entière incomberait à qui de droit. Ces quelques paroles levèrent la difficulté ; on décida que le malade serait installé à Faaroa dans une case amie.

31 *octobre*. — La nuit dernière a été excellente; le malade a dormi d'un sommeil paisible à peine interrompu, de demi-heure en demi-heure, par une secousse légère. A 8 heures du matin je le fais entourer de couvertures, installer sur une civière et transporter à bord du *Hugon :* sa famille l'accompagne.

Pendant ces manœuvres et la traversée d'Uturoa à Faaroa (une heure en tout) je n'ai pas noté le plus petit paroxysme. Le malade a sommeillé et ne s'est pas aperçu du trajet. Il est installé dans une case bâtie sur pilotis, au bord de la mer. Afin d'éviter l'action du froid humide, je fais boucher tous les orifices par lesquels le vent s'introduit. A deux heures du soir, un lavement composé de 40 grammes d'huile de ricin émulsionnée par un jaune d'œuf est rendu intact peu de temps après son administration. En revanche il y a eu plusieurs émissions d'urine, les crampes ne se sont montrées qu'à intervalles éloignés ; à partir de trois heures de l'après-midi, elles se produisent en moyenne toutes les deux heures, ne déterminant qu'une assez forte grimace au moment de leur apparition. Du reste, le malade se remue beaucoup ; il se couche tantôt sur le côté droit, tantôt sur le gauche, tantôt sur le ventre et sommeille dans ces différentes positions. Sa pupille est encore dilatée, mais beaucoup moins qu'auparavant ; de plus elle se resserre un peu sous l'influence de la lumière artificielle, ce qui n'avait pas lieu les jours précédents[1]. Le trismus persiste jusqu'à un degré moindre; mais, avec un peu d'effort et de bonne volonté, le malade ouvre la bouche assez largement. La plaie de la cuisse n'offre plus la zone indurée dont j'ai

[1] A propos de cette dilatation pupillaire, il faut faire la part de ce qui revient à l'action de la morphine. On sait, en effet, que cet alcaloïde, employé à haute dose agit sur l'iris à l'instar de la belladone.

parlé; les bords en sont toujours un peu croûteux, mais en somme, elle a très bon aspect. On ne s'en est pas le moins du monde occupé depuis le début du traitement: aucun liquide médicamenteux, aucune pommade, aucun bandage n'ont été employés. Malgré les instances du malade, on ne lui a pas donné de nourriture autre que du bouillon de poule, du lait, de l'eau fraîche et le liquide contenu dans les noix de cocos.

Nuit du 31 octobre au 1er novembre. — J'ai passé cette nuit à côté de mon malade, sur un lit presque somptueux, préparé par les soins de la famille. De 7 heures du soir à 5 heures du matin, je n'ai noté que 5 secousses tétaniques, ce qui fait une secousse en moyenne toutes les deux heures. Mais, soit par le fait même de l'éloignement des paroxysmes, soit parce que le malade a constaté la possibilité de pouvoir contracter les muscles de ces membres sans éprouver la moindre douleur, soit enfin (ce qui est probable) parce qu'il n'est plus autant sous l'influence du chlorhydrate de morphine, les crampes de la nuit, bien que peu fréquentes, ont été très fortes, au point que le patient roulait deux fois sur lui-même, abandonnant le matelas sur lequel il était étendu. Rien de particulier, d'ailleurs. en dehors de cette observation.

1er *novembre.* — A deux heures de l'après-midi, je crus bien faire en prescrivant un lavement représenté par une infusion de séné et de sulfate de soude (sené 10 grammes, sulfate sodique 15 grammes). Je me payais de trois raisons pour agir ainsi : 1° Le ventre, dont la rétraction n'existait depuis plus de deux jours, était dur et tendu, sans être douloureux à la pression ; 2° le malade n'avait pas encore eu de selles; 3° les crampes étaient rares et ne présentaient plus le caractère d'acuité de la nuit précédente. Je ne tardai pas à regretter cette manœuvre. En effet, un quart d'heure après l'administration du lavement, le malade eut des selles abondantes, mais au prix de douleurs abdominales assez vives. Bientôt des secousses tétaniques se produisent, fréquentes, prolongées, déterminant un cri de souffrance analogue à celui des premiers jours, si bien que je n'hésitai pas à faire une injection sous-cutanée de 15 gouttes de la solution morphinée et à prescrire un grand bain tiède. Les effets de cette médication ne se firent pas longtemps attendre. A 5 heures du soir, les crampes avaient beaucoup diminué en fréquence et en intensité. Cependant la nuit suivante ne fut pas très bonne et les paroxysmes apparurent de demi-heure en demi-heure.

2 *novembre.* — A 6 heures du matin, nouvelle injection de 1 centigramme et demi de chlorhydrate de morphine et nouveau grand bain. A 10 heures, les secousses ne sont pas très douloureuses et ne reviennent qu'à de longs intervalles. A midi, l'orage de la veille avait totalement cessé.

3 *novembre.* — La nuit dernière a été excellente : une crampe à peine toutes les 3 heures. Le *Hugon*, devant partir pour Tahïti et y stationner pendant une dizaine de jours, je fis aux parents du malade les recommandations les plus explicites. Je confiais ma seringue de Pravaz et la solution morphinée à un indigène intelligent qui fit très adroitement sous mes yeux une injection sous-cutanée d'eau commune, en lui enjoignant de n'user du médicament qu'autant que les paroxysmes redeviendraient plus fréquents et plus énergiques. Je lui laissais aussi une solution de 50 grammes d'hydrate de chloral dans un litre d'eau et un petit flacon qui devait servir à administrer ce médicament à la dose de 6 grammes par jour, comme par le

passé, et cela jusqu'à disparition complète des secousses tétaniques. Je recommandais de ne donner de la nourriture que progressivement, etc., etc.

A midi, le malade était transporté sur une pirogue au moyen d'un cadre et partait pour Uturoa.

. . . .

. . . .

A la date du 14 novembre le *Hugon*, revenant de Tahïti, mouillait dans la baie de Faaroa pour y continuer des travaux d'hydrographie. Mon premier soin fut de m'informer, auprès du pilote, de l'état de santé de mon malade. Il me fut répondu qu'il allait fort bien, mais qu'il ne sortait pas encore.

Le lendemain, je profitai d'une occasion pour me rendre à Uturoa. Je vis avec plaisir qu'à part une rigidité très prononcée de la partie postérieure du tronc, le malade était aussi bien que possible. Il me reçut avec des transports d'amitié vraie et me raconta tout ce qui s'était passé depuis mon départ pour Taïti. Voici le résumé de son récit : les crampes s'éloignèrent de plus en plus; le 4 novembre on fit, sur sa demande, une injection de chlorhydrate de morphine au niveau des omoplates et on administra le chloral. Le 5, on ne constata que 3 secousses fort légères; la dernière crampe eut lieu le 6 novembre à 10 heures du matin; l'avant-dernière s'était produite la veille au soir à 7 heures. A partir de ce moment on cessa toute médication et on commença à donner un peu de nourriture.

« Maintenant, ajoutait mon nouvel ami, je suis guéri, grâce à tes bons soins. Je me lève un peu, mais la marche me fatigue. Encore quelques jours et j'irai me promener sur la route; un peu plus tard je t'accompagnerai et lorsque tu voudras boire un coco, je monterai à l'arbre; tu verras comme je sais bien grimper! » Ce disant, le pauvre enfant riait et pleurait à la fois. Je lui recommandai de ne pas sortir avant d'avoir essayé ses forces, de ne pas s'exposer au froid, etc. Après avoir constaté que la plaie de la cuisse était tout à fait cicatrisée, je partis pour Faaroa où j'eus des nouvelles fréquentes et très rassurantes à l'endroit du malade.

Je terminerai cette observation en disant que, voulant voir une dernière fois où les choses en étaient, je me rendis à Uturoa le 28 novembre. Le convalescent n'était pas à la maison; j'appris que depuis quelques jours il faisait de longues promenades sans éprouver la moindre fatigue, qu'il mangeait, digérait et dormait comme tout le monde et qu'il se proposait de reprendre avant peu ses occupations d'autrefois. Une heure après mon arrivée, je voyais accourir le jeune homme qui avait été prévenu de ma présence par une de ses sœurs. Je m'assurai que les muscles de la région postérieure du tronc avaient recouvré leur souplesse naturelle; cependant il éprouvait une gène, à la vérité fort légère, en renversant le corps en arrière. Ce fait n'a pas lieu de surprendre, si l'on songe qu'en l'espace de 10 jours le malade eut à supporter 4000 secousses tétaniques environ, sans compter les contractions toniques dont les muscles du tronc et des membres furent le siège dans l'intervalle des paroxymes.

Le sujet qui m'a fourni les éléments de cette observation se nomme Lima. Il est né à Rorutu, l'une des îles Tubuaï, de parents polynésiens, et a été adopté, dés son enfance, par un habitant de Raïatéa nommé Tapuni. C'est un vigoureux garçon d'environ 15 ans.

Réflexions. — En somme, j'ai eu affaire à un tétanos traumatique aigu, survenu dans un pays intertropical. Cette affection est loin d'être rare en Polynésie.

Le père adoptif de mon malade a, pour sa part, connu trois personnes (une femme et deux hommes) qui ont succombé au tétanos 48 heures en moyenne après l'apparition des premiers symptômes ; et je tiens de divers individus que la maladie en question, très commune dans l'île de Raïatéa, n'a jamais manqué de déterminer la mort. Presque toujours l'affection coïncide avec des plaies ou des écorchures siégeant aux extrémités intérieures, les indigènes ayant l'habitude de marcher pieds nus. Le tétanos *a frigore*, sans lésions concomitantes, n'est pas rare non plus et, paraît aussi dangereux que le précédent. Le spectacle effrayant fourni par les secousses tétaniques a, de tout temps, frappé l'imagination des insulaires. Aussi, lorsque je déclarai aux parents de mon malade que sa situation était des plus graves, je ne les étonnai pas le moins du monde. Ils n'avaient eu recours à moi que parce qu'ils étaient convaincus de l'inefficacité des remèdes indigènes. Le succès obtenu, dû à cette circonstance heureuse : la présence du *Hugon* dans les eaux de Raïatéa, ne manquera pas de donner à la population de cette île la meilleure opinion de la thérapeutique européenne.

L'observation précédente est peut être un peu longue, mais j'ai cru devoir ne rien retrancher aux remarques que j'ai eu l'occasion de faire, à chaque instant, pour ainsi dire. Il ne me semble même pas hors de propos de la compléter par quelques réflexions.

On constatera tout d'abord l'intervalle assez long (3 semaines) qui s'est écoulé entre la production du traumatisme et l'apparition des premiers symptômes caractérisant le tétanos. A mon avis, il est probable que cette affection ne se serait pas déclarée sans l'intervention d'une autre cause ajoutant ses effets à ceux du traumatisme : je veux parler de l'action du froid humide. Il y a bien quelque chose de mystérieux ou plutôt encore d'inexpliqué dans la combinaison de ses deux éléments producteurs du tétanos, mais l'observation nous a depuis longtemps fixés sur ce point d'étiologie. Bien que l'action du froid, et du froid humide surtout, soit, à elle seule, suffisante pour déterminer l'affection, on a remarqué que ses

méfaits étaient plus certain lorsqu'il y avait coïncidence de blessure. Tous les auteurs de pathologie rapportent qu'après un combat on remarque toujours des cas de tétanos plus nombreux parmi les blessés laissés sur le champ de bataille que parmi ceux qui ont pu être transportés dans les ambulances. Or, pour quiconque a vécu en Océanie, les naturels se trouvent dans les mêmes conditions que les blessés de la première catégorie. On ne saurait s'imaginer jusqu'à quel point ils poussent le mépris des mesures hygiéniques les plus élémentaires. Je l'ai déjà dit, leurs cases généralement construites sur le rivage, quelquefois sur pilotis, offrent passage, nuit et jour, aux courants d'air humide et même aux embruns. Coucher à la belle étoile, sur le sol ou sur une simple natte étendue sur le sol est, pour eux, affaire de minime importance. Aussi je ne crois pas exagérer en affirmant que, sur 10 Polynésiens pris au hasard, il y en a 7 qui sont plus ou moins atteints de bronchites, aiguës ou chroniques.

Plusieurs infractions aux règles de l'hygiène avaient été commises par mon malade. Sa plaie, nette et superficielle, située dans une région peu riche en filets nerveux, ne paraissait pas, je le répète, devoir être le point de départ des accidents qui se sont montrés. Nous avons vu que cette plaie n'était pas devenue douloureuse au moment de l'invasion du tétanos; le malade ne s'encst jamais plaint pendant toute la durée du traitemeut. Mais elle n'a point fait exception à la règle générale, puisque la modification qui s'est produite à son niveau consistait en une induration du tissu cellulaire sous-jacent à la division du tégument externe.

La médication employée a été complexe. Il est probable que si j'avais assisté au début de la maladie, je n'aurais pas agi d'une mauière aussi énergique. La fréquence des paroxysmes, les douleur atroces ressenties par le patient, l'imminence d'une asphyxie qui n'eut pas tardé à être la conséquence inévitable de l'immobilisation de la cage thoracique, toutes ces considérations m'engageaient à user promptement des moyens qui me permettaient de modérer la puissance excito-motrice de la moelle épinière.

En laissant de côté les bains tièdes, prolongés qui n'ont été employés qu'au début et à la fin du traitement, constituant ainsi des moyens accessoirs mais pourtant précieux, on voit

que je me suis surtout servi du chlorhydrate de morphine en injections sous-cutanées et de l'hydrate de chloral. Ce dernier médicament n'a cessé d'être administré d'une façon régulière à la dose de 6 grammes par jour, malgré les protestations du malade basées sur la saveur désagréable à la longue. Quant aux doses de morphine, elles ont été poussées jusqu'à la production du narcotisme. Aussi le malade, influencé par ces deux agents, a-t-il dormi plus de 18 heures sur 24 pendant près de 4 jours. Il est sous-entendu que l'exploration fréquente du pouls, des mouvements respiratoires, des contractions cardiaques, etc., me donnait des renseignements indispensables et me guidait dans la conduite à tenir.

Auquel des deux médicaments, morphine et chloral, dois-je attribuer la guérison ? J'avoue très humblement que je n'en sais rien. Comme ils agissaient dans le même sens, il est probable qu'ils se prêtaient un mutuel concours. Cependant j'ai remarqué que l'éloignement des crampes et la diminution de la souffrance étaient sûrement obtenus par les injections de chlorhydrate de morphine, ainsi qu'il est facile de s'en convaincre par la lecture de mon observation. En effet à la date du 1er novembre, alors que les secousses devinrent plus fréquentes, plus douloureuses et plus fortes sous l'influence des contractions intestinales déterminées par le lavement au séné et au sulfate de soude, il suffit de l'absorption d'un centigramme et demi de chlorhydrate de morphine pour modifier rapidement la situation du malade, ce qui ne serait peut-être pas advenu, si je m'étais contenté d'administrer le chloral d'une manière exclusive.

Papeete, 6 décembre 1882.

CLINIQUE DE L'HOPITAL MARITIME DE CHERBOURG

OBSERVATION

DE

DYSENTERIE AIGUE HÉMORRHAGIQUE PUIS GANGRÉNEUSE

DÉVELOPPÉE CHEZ UN SOLDAT
QUI N'AVAIT JAMAIS QUITTÉ LA FRANCE — MORT — AUTOPSIE

PAR LE Dr BÉRENGER-FÉRAUD

MÉDECIN EN CHEF DE LA MARINE, MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

La dysenterie présente, sous l'influence de facteurs divers, des différences si grandes dans ses formes, ses allures, sa gravité ou sa ténacité, que nombre de médecins de toutes les époques et de tous les pays se sont demandés si elle constituait une entité morbide unique, pouvant revêtir tel ou tel caractère spécial suivant les cas; ou bien si on doit admettre un certain nombre de dysenteries essentiellement distinctes les unes des autres : Une sporadique, l'autre endémique, une troisième épidémique. Une dysenterie des pays chauds, une des pays tempérés. Des flux de ventre spéciaux à l'Ancien Continent, au Nouveau Monde, etc., etc.

Il y a longtemps déjà que des hommes parfaitement autorisés ont combattu l'idée de la diversité de nature, et, au contraire, ont proclamé l'identité de la dysenterie, quelque fut le pays où on l'observait, la forme qu'elle revêtait. Sans aller chercher bien loin dans le passé je rappellerai que Hunter disant à la fin du siècle dernier. « La dysenterie telle quelle se « montre à la Jamaïque est absolument la même que celle « décrite par Sydenham, Pringle, Backer et d'autres; et ne se « distingue en rien de la dysenterie qui pendant les an- « nées 1779 et 1780 régna à Londres », se rangeait dans ce camp.

Pringle, de son côté, a formulé la même idée quand il a

affirmé que la dysenterie vue en Allemagne, à Minorque, en Amérique ou aux Indes orientales était partout la même ; et je pourrais invoquer l'opinion d'un grand nombre d'auteurs ayant parlé dans le même sens; car lorsqu'on étudie la question d'une manière synthétique, et en se mettant en garde contre la tendance que certaines conditions éventuelles donnent à l'esprit, on arrive à regarder cette unité de nature des diverses formes de la dysenterie comme une chose bien établie.

J'ai observé récemment dans le service de M. Chevalier, puis dans celui de M. Kieffer, médecin de 1re classe, un cas de dysenterie qui m'a paru tellement probant dans cet ordre d'idées, que je veux le signaler à l'attention de nos camarades. Cette observation leur montrera j'espère que quelle que soit la latitude où l'on observe, l'identité de nature des atteintes ne saurait être contestée.

Le nommé Chav...., âgé de 22 ans, né à Saint-Pierre, département du Cantal; soldat au 136e de ligne; au service depuis quatorze mois; n'ayant jamais quitté son pays natal avant son incorporation, et en garnison à Cherbourg depuis, arrive à l'hôpital maritime le 15 janvier 1882 avec le diagnostic dysenterie aiguë.

Cet homme, de stature moyenne, de complexion ordinaire, de constitution lymphatique n'a jamais été sérieusement malade jusqu'ici, mais il y a deux jours il a été pris sans raison appréciable de diarrhée intense revêtant bientôt les caractères de la dysenterie. Depuis hier il est poursuivi par le besoin de venir à la selle : coliques, ténesme; et se présentant à chaque instant sur le vase, il ne fait qu'un peu de mucus fortement teinté de rouge. T. 39,4, état fébrile accentué. — Diète. — 20 grammes de sulfate de soude.

16. — Le purgatif a produit plusieurs selles tellement sanglantes que le médecin traitant se demande s'il est en présence d'une dysenterie ou d'hémorrhoïdes fluentes. T. 37,7, pouls fébrile, langue saburrale, abdomen peu developpé, souple, douloureux à la pression. Soir T. 38,7.

17. — L'état s'est aggravé, le doute n'est plus possible touchant le diagnostic ; persistance du ténesme, les évacuations alvines sont formées de sang à peu près pur ; elles commencent à avoir une odeur putride. T. 38, soir T. 39, macération d'ipéca, lavements à l'alun, cataplasmes abdominaux.

18. — Les selles sont un peu meilleures; mais l'état général continue à être mauvais. — T. 38,2 — 39 le soir. — La macération d'ipéca est vomie. — Sulfate de soude. — Dans l'après-midi les excrétions sont de nouveau constituées de sang pur qui s'écoule goutte à goutte de l'anus.

19. — T. 37,5 — 38,6. — L'état général s'aggrave, écoulement constant de sang par l'anus, le malade est entouré d'une atmosphère infecte. — Sulfate de soude, poudre de quinquina dans du café; — lavements froids, cataplasmes abdominaux, charbon de belloc.

20. — Aggravation. — T. 38,2 — 38,0 — persistance de l'écoulement

anal; sous l'influence du charbon, il est teinté de noir mais n'a pas changé de nature; odeur infecte. — On est en présence d'une dysenterie gangréneuse des plus sévères.

Le malade va s'affaiblissant et malgré tous les efforts de la thérapeutique, retour à l'ipéca; — lavements au nitrate d'argent, etc., etc., il va de mal en pis, présente les phénomènes d'un commencement de péritonite et finit par mourir le 25 janvier à 5 heures du soir.

Autopsie faite quinze heures après la mort.

Habitude extérieure, stature moyenne, embonpoint à peu près conservé; — érythème et érosions autour de l'anus et les fesses; ventre peu developpé.

Thorax. — Traces d'infiltration tuberculeuse au début; noyau de pneumonie lobulaire au sommet du poumon gauche. Rien de spécial du côté du système vasculaire.

Disons en passant que le sang examiné au microscope révèle l'absence des bactéries (l'aspect de l'intestin avait fait demander à un assistant si on ne serait pas en présence d'un cas de charbon intestinal).

Abdomen. — Le grand épiploon présente des traces d'inflammation; pas d'épanchement; adhérence des circonvolutions intestinales; le gros intestin paraît par transparence être le siège d'une profonde altération.

Le tube intestinal extrait de l'abdomen et ouvert montre que l'estomac présente les lésions de l'alcoolisme.

L'intestin grêle est légèrement hyperhémié vers le duodénum et à la fin de l'iléon. — Çà et là sur sa longueur on voit des traces de phlogose peu intense.

Le gros intestin est le siège de lésions très graves. Déjà à l'ouverture de l'abdomen on avait constaté sa couleur violet-noirâtre, une distension de son calibre, un épaississement de ses parois qui le rendaient résistant comme un tube de caoutchouc épais. — Dans le petit bassin l'S iliaque et le rectum adhéraient fortement aux parties environnantes par le fait du progrès de l'inflammation.

L'incision montre que la muqueuse est entièrement gangrénée, les altérations ont leur maximum au rectum, à l'S iliaque, vont en diminuant un peu de profondeur du côlon transverse et au cæcum. On ne peut pas distinguer des ulcérations limitées çà et là; toute la muqueuse est frappée de mort.

La couche sous-muqueuse est épaissie et infiltrée de pus. En pressant un fragment d'intestin avec les doigts on fait sourdre du pus — Le gros intestin surtout dans la dernière moitié de sa longueur est au moins quatre fois plus épais qu'à l'état normal.

Le foie pèse 1985 grammes; hyperhémié très visiblement. — La vésicule biliaire est très distendue par une abondante quantité de bile de couleur jaune brunâtre.

La rate est petite et saine. Les reins paraissent normaux.

Cette observation est intéressante à plus d'un titre et mérite, on le voit, d'arrêter un instant l'attention. En effet, sans avoir besoin d'entrer dans de longs développements, je puis dire que Chav... a présenté à Cherbourg les phénomènes d'une dysen-

terie, d'abord hémorrhagique, puis gangréneuse, allant jusqu'à la mort avec rapidité et la sévérité qu'on lui voit dans les pays chauds les plus malsains.

Aux Antilles, au Sénégal, dans l'Indo-Chine, les Européens atteints par la maladie n'ont pas d'autres symptômes, ne succombent pas différemment, le plus souvent; enfin l'autopsie de la dysenterie dite coloniale ne révèle pas d'autres phénomènes, toutes choses égales d'ailleurs.

Et cependant quelle différence dans les conditions étiologiques! Voilà un homme qui non seulement n'est pas allé d'Europe dans les colonies mais encore qui, né dans le centre de la France a été atteint par la dysenterie quatorze mois après son arrivée dans un pays plus septentrional que le sien, et qu'on n'a jamais, à bon droit, considéré comme un foyer de dysenterie. D'autre part, ce n'est pas dans le moment le plus chaud, au contraire, c'est à l'époque la plus froide de l'année qu'il est touché de cette manière si sévère.

Cette observation est de nature aussi à juger la question de la nature paludéenne attribuée par quelques auteurs à la dysenterie. Non seulement Chav.... n'a jamais eu la fièvre d'accès avant de venir à Cherbourg, mais encore il a contracté sa maladie dans une localité et à un moment où le paludisme ne saurait être incriminé. Bien plus, l'autopsie a montré que sa rate était absolument saine et devait éloigner toute idée d'intoxication maremmatique.

Les lésions caractéristiques du gros intestin seraient-elles négligées que l'état de la rate et l'absence d'altération des plaques de Peyer éloignent l'idée d'une pyrexie essentielle; d'une complication dysentérique de la fièvre typhoïde par exemple. De sorte qu'il ne reste pour le diagnostic que la dysenterie purement et simplement.

Donc en présence de ce fait d'une dysenterie née à Cherbourg au milieu de l'hiver, chez un sujet n'ayant jamais quitté la France et entraînant la mort absolument comme dans les pays chauds réputés les plus propices à la sévérité et à la léthalité de la maladie, on est autorisé, il me semble, à dire avec nombre de nos prédécesseurs et de nos contemporains : La dysenterie est identique sous le rapport de sa nature quel que soit le pays où elle est observée. Et si sa sévérité semble avec raison aller en augmentant à mesure qu'on avance du Nord au Midi et être plus

grande dans tel pays plutôt que dans tel autre, il serait inexact de penser que dans les localités où elle fait habituellement le moins de victimes elle ne peut parfois pas emporter les individus qu'elle atteint, aussi vite et aussi sûrement que dans les autres.

REVUE CRITIQUE

DES ICTÈRES GRAVES ET DES HÉPATITES PARENCHYMATEUSES, DES CIRRHOSE DU FOIE ET DES HÉPATIES INTERSTITIELLES OU PROLIFÉRATIVES.

LEÇONS FAITES A L'HOPITAL DE LA PITIÉ.

par E. Lancereaux.

Sous les titres que nous venons de reproduire, la *Revue de médecine* a publié récemment deux séries de Leçons cliniques, que l'importance des sujets et la haute autorité du Professeur rendent particulièrement dignes d'attention. Il s'agit d'affections que le médecin de la marine doit bien connaître, parce qu'elles peuvent donner lieu, dans sa pratique aux colonies ou dans les hôpitaux métropolitains, à des questions de diagnostic différentiel souvent obscures et difficiles.

Tout d'abord, M. Lancereaux établit trois principes qui dominent toute la pathologie de l'organe hépatique : 1° Dans un grand nombre de cas, où cet organe a subi une altération, il y a moins une maladie localisée, qu'une détermination locale d'une maladie générale ; 2° dans toute affection du foie, il ne faut jamais perdre de vue que l'élément glandulaire et l'élément conjonctivo-vasculaire, d'origine différente, peuvent s'altérer isolément, au moins au début, et que, plus tard, bien que leurs lésions semblent évoluer simultanément, elles ne sont cependant pas identiques ; 3° la notion de la cause doit toujours être recherchée, car seule, en présence de manifestations identiques et cependant de pronostic opposé, elle sert de guide à la thérapeutique. Supposons-nous, par exemple, en face d'une cirrhose avec augmentation du volume du foie, « et consultons les auteurs qui ont écrit sur ce sujet : nous y trouverons des observations de cirrhoses hypertrophiques qui ont tué en quelques semaines, à côté d'autres qui ont laissé vivre le patient pendant plusieurs années. Or, ce n'est pas le hasard qui crée ces différences énormes, et, si nous étudions les antécédents des malades, nous voyons que les uns, chez qui la maladie a une marche aiguë, sont des buveurs, tandis que les autres, ictériques pendant de longues années, ont subi à une époque plus ou moins reculée une influence maremmatique. Même

différence d'évolution entre la cirrhose alcoolique qui s'accompagne, de la diminution de volume de l'organe, et la cirrhose syphilitique. » A ces diverses formes étiologiques, correspondent des indications thérapeutiques particulières.

Nous ne suivrons pas le Professeur dans l'application rigoureuse qu'il fait de ces principes à l'étude de chacune des affections qu'il décrit. Nous voulons surtout insister sur quelques points, qui nous semblent susceptibles de provoquer, parmi nos collègues, de nouvelles recherches profitables à la science.

On sait de combien d'obscurités est encore entourée la pathogénie de l'*Ictère grave*, avec quel vague est délimitée cliniquement cette espèce. En fait, il s'agit moins d'une espèce nosologique, que d'un syndrôme, anatomiquement rattaché à la dégénérescence granulo-graisseuse de la cellule hépatique. Ce syndrôme et sa lésion corrélative sont tantôt symptomatiques d'un empoisonnement, d'une septicémie, d'une fièvre grave de type bien déterminé, comme la fièvre jaune, la fièvre à rechute ou la typhoïde bilieuse ; tantôt apparaissent comme phénomènes primitifs. Dans ce dernier cas, on dit que l'ictère est *essentiel*.

Pour M. Lancereaux cet ictère grave essentiel est en réalité « une maladie générale fébrile, avec détermination anatomique sur le foie ». Nous dirions volontiers maladie typhique, *typhus hépatique*, d'abord pour éviter, par l'emploi de l'expression de *fièvre ictérique*, que propose l'éminent professeur, une confusion fâcheuse avec diverses pyrexies, fréquemment désignées sous le même nom (fièvres bilieuses paludéennes, fièvre hémoglobinurique, fièvre jaune, etc.) ; ensuite, parce que l'ensemble des phénomènes accuse, dès le début, les caractères du typhisme, sans que la température dépasse toujours la normale d'une manière appréciable.

Chez les malades observés par M. Lancereaux, le début des accidents a été généralement brusque. L'invasion a été marquée par une lassitude rapide, une fatigue considérable obligeant au repos, une céphalalgie intense de petits frissons, des vomissements alimentaires ou bilieux; des douleurs musculaires, principalement au niveau des mollets, quelquefois des épistaxis. « Le deuxième ou le troisième jour, la maladie est constituée, et c'est alors que l'on transporte le patient à l'hôpital. Le facies a quelque chose de caractéristique, l'aspect général est celui d'un typhique ; mais, de plus, un ictère léger survient et se fonce graduellement. » Des hémorrhagies, la persistance des douleurs musculaires, la sensibilité de la région hépatique, la coloration ictérique des urines, l'albuminurie, de la dyspnée, complètent le tableau de la symptomatologie. La fièvre n'a jamais fait défaut. « L'élévation de la température a atteint parfois 40° centigrade, et même dépassé ce chiffre. Mais il est impossible de donner une formule thermique constante, comme celle de la pneumonie ou des fièvres éruptives et les courbes, à première vue du moins, paraissent très irrégulières. Cependant, en les comparant, on voit qu'elles affectent plusieurs types. Tantôt, il y a une élévation brusque, puis, au bout d'un septenaire environ, une descente par échelon, comme dans la fièvre typhoïde, de sorte que la normale est atteinte vers le dixième jour. Tantôt la descente s'établit, puis, après deux ou trois jours d'apyrexie, la fièvre reparaît pour tomber à nouveau. C'est donc une fièvre à exacerbation.... » La durée de la maladie est variable. Dans les cas heureux,

la convalescence est toujours longue ; le malade, profondément affaibli, a perdu la plus grande partie de ses masses musculaires, et la réparation est lente. Dans les cas mortels, la terminaison fatale survient généralement vers la fin du premier septenaire.

A l'examen cadavérique, on constate l'imbibition ictérique des tissus, çà et là sur la peau, sous les plèvres et sous le feuillet séreux du péricarde, de petites ecchymoses et des pétéchies ; l'état de fluidité du sang, le ramolissement du muscle cardiaque ; l'atrophie jaune ou rouge du foie, avec la dégénérescence graisseuse des cellnles glandulaires (hépatite parenchymateuse ou épithéliale), quelquefois l'altération granulo-graisseuse des reins, constamment une augmentation du volume de la rate.

Les circonstances au milieu desquelles s'est produite la maladie achèvent d'éclairer sa véritable nature : tous les malades observés étaient plus ou moins exposés à des émanations miasmatiques, soit par leur profession (tanneurs, égoutiers, etc.), soit par leur habitat ou voisinage de la Bièvre.

C'est bien là une de ces formes typhiques jusqu'ici méconnues, sinon dans leurs manifestations cliniques, au moins dans leur nature, et confondues, sous divers noms, avec des maladies mieux définies, qui ont accaparé et les dénominations et les rangs trop étroits de la nosologie classique.

Mais cette forme, est-elle d'origine extérieure, miasmatique? M. Lancereaux incline à le supposer. Nous croyons qu'on attache beaucoup trop d'importance, dans l'étiologie des maladies typhiques, à l'origine première de la matière infectieuse. Matière animale ou matière humaine, matière séparée de l'organisme ou en cours de décomposition dans l'organisme souffrant, la substance qui engendre le contaminateur est toujours de même ordre, et, sans doute, son élaboration est en rapport intime avec certaines modalités individuelles que l'on parviendra peut-être un jour à déterminer. Nous voyons la fièvre typhoïde succéder à une infection par le milieu extérieur, et, d'autres fois, à une infection franchement autochtone, comme chez les paludéens. De même, si le typhus hépatique semble déterminé, dans les cas observés par M. Lancereaux, par des émanations miasmatiques, il semble, en d'autres, avoir pris naissance au sein de l'organisme déjà malade, comme chez certains syphilitiques et chez les individus atteints d'une pyrexie grave, au cours de laquelle l'ictère et la dégénérescence de l'épithélium du foie se développent par accident.

« Une circonstance étiologique remarquable, dit M. Lancereaux, est l'influence saisonnière, qui est indiscutable : sur nos huit malades, sept ont été atteints dans les mois d'août, septembre et novembre. La fièvre ictérique paraît donc avoir son maximum de fréquence à la fin de l'été et pendant l'automne ; elle aurait ainsi sa saison de prédilection, comme la pneumonie, qui sévit surtout au printemps, et la fièvre typhoïde, qui cause le plus de ravages en été et en automne. » Cette coïncidence des manifestations typhiques dothienentérique et hépatique, durant une même période saisonnière, c'est-à-dire sous une même influence de milieu, ne serait-elle pas explicable par les modalités de l'élaboration d'une même matière infectieuse, que nous supposions tout à l'heure, et notre hypothèse ne trouverait-elle pas quelque appui dans les épidémies d'ictère grave observées seulement parmi certaines catégories d'une population, chez les femmes enceintes, par exemple (épidémie de la Martinique, Saint-Vel)?

Quoi qu'il en soit, s'il est vrai que l'analogie des effets est correlative d'une analogie dans la manière d'être, dans la constitution des agents morbifiques, il faut admettre que l'infectieux de la fièvre ictérique offre des affinités très étroites avec ceux des autres maladies typhiques, qui s'accompagnent à divers degrés de déterminations hépatiques. Toutefois, il ne faudrait pas forcer le rapprochement jusqu'à la similitude, et croire que la fièvre ictérique doit se fondre avec d'autres formes, auxquelles elle ressemble beaucoup et que jusqu'ici l'on a séparées d'elle. Nous n'estimons pas qu'entre la fièvre jaune et l'ictère grave il n'existe d'autres différences que celles créées par le degré de sévérité des atteintes, le degré de fréquence des manifestations épidémiques. Trousseau a nié l'ictère, dans la fièvre jaune : il ne convient pas de tomber dans un excès contraire, en attribuant à la fièvre jaune une caractéristique exclusivement biliphéique, qu'elle ne possède pas, en réalité. L'ictère, dans la fièvre jaune, est surtout hématique, et ce qui tend bien davantage à éloigner cette pyrexie de la fièvre ictérique, c'est que, dans l'une, l'altération hépatique est constante et constamment profonde; dans l'autre, seulement fréquente et toujours moins complète. Nous ne pouvons entrer dans de plus longs développements sur un sujet que nous avons d'ailleurs exposé, dans notre Traité des fièvres bilieuses et typhiques des pays chauds.

Dans une seconde série de leçons, M. Lancereaux étudie les affections du foie qui intéressent primitivement le stroma conjonctivo-vasculaire, et que l'on connaît sous les noms de cirrhoses, hépatites interstitielles, proliferatives ou conjonctives, par opposition aux hépatites exsudatives ou épithéliales. Nous laisserons de côté les cirrhoses syphilitique et alcoolique, pour donner place à l'excellente description que le Professeur a retracée de la cirrhose paludéenne.

« Cette affection diffère des autres hépatites proliferatives par le volume considérable du foie, sa dureté et son aspect lisse : le microscope démontre, dans cet organe, une infiltration de jeunes cellules conjonctives, non seulement dans les espaces interlobulaires, mais aussi à la périphérie des lobules qui sont ainsi en partie dissociés par la végétation. Par une exception dont nous ne saisissons pas bien la cause, le tissu de nouvelle formation, au lieu de s'organiser complètement et de se rétracter, comme dans les cirrhoses syphilitique et alcoolique, reste à l'état embryonnaire, d'où l'absence de dépression de la surface, et la persistance de l'augmentation du volume de l'organe. Ce fait explique aussi pourquoi, les rameaux de la veine-porte n'étant pas comprimés, il n'y a ordinairement ni ascite ni établissement d'une circulation supplémentaire. Les cellules hépatiques, sans présenter ce degré d'altération que nous avons vu dans l'ictère grave, ne sont cependant pas absolument intactes. Elles contiennent assez souvent des granulations graisseuses, et surtout une grande quantité de pigment biliaire et sanguin. Voilà pourquoi l'ictère existe et persiste si longtemps dans la cirrhose paludéenne. On a donné, comme caractère important de la cirrhose hypertrophique, la formation de canalicules biliaires et la dilatation des canaux préexistants. Le fait est vrai et a été observé par des auteurs compétents ; mais on doit se demander si c'est là un phénomène commun à toutes les cirrhoses avec augmentation de volume, ou spécial à celle qui est sous la dépendance de l'impaludisme. Enfin, constamment, la rate a été trouvée très augmentée de vo-

lume, avec une surface parsemée, comme celle du foie, de plaques blanchâtres, fibreuses de périsplénite.

« La connaissance des lésions anatomiques, sus-indiquées, permet de se rendre compte des symptômes qui s'y rapportent. Affection à longue évolution, à marche lente, sans réaction fébrile, l'hépatite impaludique est caractérisée cliniquement par l'ictère et un volume exagéré du foie et de la rate. L'ictère est foncé, noirâtre ou bronzé, bien différent des ictères verdâtres de la rétention biliaire ; il persiste, avec quelques oscillations, pendant de longues années (2 à 8 ans dans les observations rapportées par M. Lancereaux), et sa constatation est un premier signe qui doit mettre sur la voie du diagnostic, et faire immédiatement examiner l'abdomen. Celui-ci est tuméfié, tant à cause du développement de la rate, dont on sent parfois l'extrémité inférieure au-dessous des fausses côtes, plus ou moins près de la crète iliaque, que de celui de l'organe hépatique, qui descend souvent au-dessous de l'ombilic et remonte jusqu'au voisinage du mamelon. Sa surface est dure, lisse ou à peu près, sans les granulations de la cirrhose du buveur ni les bosselures des néoplasmes de la cirrhose syphilitiques, et la pression n'en est pas douloureuse comme dans les hypérémies hépatiques. Des hémorrhagies, et principalement des épistaxis, quelquefois des hémorrhagies gingivales ou intestinales se montrent dans le cours de cette affection. Enfin, on a noté à plusieurs reprises de l'héméralopie.... » (Il est probable que le trouble de la vision est sous la dépendance de l'altération du sang, et plus particulièrement de la présence de pigment, dans les vaisseaux rétiniens).

Le pronostic est moins sombre que dans la cirrhose alcoolique. Les malades peuvent vivre sans grands accidents pendant de longues années, tout en conservant une diminution de la force musculaire. L'emploi des douches, des toniques, de l'iodure de potassium, telle est la médication la plus efficace.

M. Lancereaux semble toutefois douter que l'on puisse obtenir une guérison complète.

Telle est bien la maladie parvenue à sa période d'état. Mais il y a une période de début, que l'on peut souvent soupçonner, bien plutôt qu'affirmer, et pendant laquelle il semble que l'organe hépatique, fortement congestionné, soit dans une sorte d'équilibre instable, qui tantôt l'entraîne vers l'hépatite suppurée, tantôt vers la cirrhose. Le foie est alors plus ou moins volumineux ; il est le siège de douleurs diffuses très pénibles, qui simulent parfois une névralgie des téguments ; l'ictère n'existe pas, mais la peau revêt une teinte bistrée particulière ; souvent un léger mouvement fébrile se manifeste à certaines heures de la journée. Quand cet état se rencontre chez un sujet anémié qui, malgré un long séjour en région malarienne, n'a pas éprouvé antérieurement d'accès intermittents bien définis, quand surtout il y a eu de la diarrhée, on peut croire à un abcès du foie déjà formé, et, au moindre redoublement fébrile, se fortifier dans cette conviction. Mais l'emploi de l'iodure de potassium est un excellent critérium : il procure une amélioration rapide, qui arrête les progrès de la maladie, et, dans ces cas, nous croyons que la thérapeutique est en droit de compter sur une guérison absolue, pour peu qu'elle soit secondée, chez le malade, par une hygiène sévère et bien entendue.

L'attrait que nous avons trouvé dans la lecture des leçons de M. Lancereaux, la précision et la netteté que cet éminent médecin sait apporter dans ses descriptions, nous font vivement regretter qu'il n'ait pas étudié, à la suite de la cirrhose paludéenne, la cirrhose liée aux diarrhées chroniques endémiques. On sait que, chez les individus atteints de diarrhée chronique, sous la forme non spéciale, mais certainement particulièrement commune en Cochinchine et dans l'Inde, maintes fois décrite par les observateurs français et anglais, le foie et le pancréas subissent fréquemment une sorte de dégénération scléreuse atrophique. Cet état n'est pas toujours le résultat « de l'irritation intestinale qui s'insinue à travers les couloirs formés par les canaux pancréatique et cholédoque » (Féris), car on le constate à la rate et aux reins, qui n'ont aucune relation de continuité avec le tube digestif. La sclérose des organes abdominaux (car, pour l'intestin aussi, il s'agit bien, selon nous d'une sclérose) nous a paru évoluer parallèlement dans l'ensemble de ces organes. Il est donc probable que son origine est souvent à rechercher dans la trame conjonctivo-vasculaire, qui, la première, a pu éprouver l'atteinte d'un modificateur étiologique *sui generis*, et qu'à côté de diarrhées dont le processus initial est bien réellement épithélial ou glandulaire, il en existe d'autres dont la lésion est surtout interstitielle au début. Il y a, dans cette question des diarrhées chroniques, que l'on voit succéder à des formes aiguës si diverses, une belle application à tenter des principes formulés par M. Lancereaux en tête de ses leçons. Nous ne voulons pas insister sur ce point aujourd'hui. Nous ferons seulement remarquer, pour terminer notre compte rendu, que la cirrhose dont nous parlons, si elle se distingue de la paludéenne par sa forme atrophique, s'en rapproche par l'absence des manifestations hydropiques durant la vie (ce que nous ne pouvons expliquer que par une sorte d'adaption lente et progressive de la circulation abdominale aux conditions locales qu'elle éprouve et peut-être détermine), et qu'une fois produite, elle est non moins réfractaire aux modifications que sa congénère. On ne *refait* pas des glandes qui ont été détruites ou transformées, on prévient seulement leur modification complète, quand on intervient à une période encore peu avancée du processus morbide. Mais nous ne pouvons croire au succès réel de la plupart des médications préconisées pas plus à ceux de la peptone qu'à ceux du lait, quand la diarrhée chronique s'accompa- d'une atrophie du foie confirmée.

Dr A. Corre.

BIBLIOGRAPHIE

TRAITÉ DES MALADIES PALUDÉENNES A LA GUYANE

par le docteur E. Maurel [1].

Ce livre est à la fois une excellente étude de géographie médicale et une excellente étude de pathologie malarienne.

1. O. Doin. Paris, 1883.

La première partie est consacrée à l'examen des conditions du paludisme, à la Guyane. L'auteur y étudie l'influence des pluies, des mouvements atmosphériques, des altitudes, des mouvements des terrains neufs, et, dans un chapitre qui n'intéressera pas moins l'anthropologiste que le médecin, l'influence de la race.

La seconde partie traite des maladies paludéennes.

Sur un total de 8444 cas de fièvres paludéennes, 6118 appartiennent aux formes irrégulières ou atypiques. Parmi les formes régulières, le type quotidien est de beaucoup le plus fréquent. La fièvre intermittente quotidienne est celle qui atteint le plus souvent les arrivants : « C'est sous cette forme que le miasme paludéen frappe ses premiers coups. » A mesure que l'impaludation devient plus ancienne, les manifestations tendent à la rémittence ou à la continuité. Ces résultats confirment l'opinion de Dutroulau, opposée, comme on sait, sur ce point particulier, à celle de L. Colin.

Les maladies malariennes sont tout d'abord réparties en deux grandes classes, selon qu'elles s'accompagnent ou non de l'état fébrile.

a. — *Formes fébriles.* — En dehors des cas simples, dont la fièvre intermittente est l'expression classique, leurs modalités sont réglées d'après certaines localisations, en rapport avec la *moindre résistance* de tel ou tel organe, plus particulièrement impressionnable vis-à-vis de l'irritation infectieuse. M. Maurel est ainsi conduit à prendre, comme base de classification, la lésion anatomique, et à rejeter la doctrine de la perniciosité. Ce qui, dans tous les cas, constitue la perniciosité, ce n'est pas le toxique lui-même : l'agent malarien frappe sans conscience les coups les plus graves, et c'est l'organisme qui, d'avance, « lui a désigné et préparé l'organe qui les devait recevoir. » Il n'y a pas de fièvres pernicieuses, dans le sens habituel que l'on prête à cette expression ; il y a seulement des fièvres d'allures et de pronostic d'autant plus sévères, que l'infection semble se concentrer, pour ainsi dire, sur un organe dont le fonctionnement importe davantage au maintien du consensus vital, sur un appareil plus indispensable à la vie.

Ces idées sont depuis longtemps les nôtres, et nous sommes heureux de les voir aussi hardiment et aussi clairement énoncées par notre distingué collègue et camarade.

Mais pourquoi, après avoir nettement délimité les espèces d'après le siège des lésions, l'auteur conserve-t-il la dénomination d'*accès pernicieux*, en tête des groupes secondaires, qui renferment les formes graves (accès pernicieux cérébraux, cérébelleux, rachidiens, thoraciques, abdominaux, mixtes) ? Pourquoi aussi désigne-t-il les formes moins sévères, celles qui sont caractérisées par une localisation dans un organe, un appareil ou un système, dont les désordres momentanés ne compromettent pas fatalement l'existence, sous le titre de *fièvres compliquées ?* La manifestation locale n'est pas une complication ; car elle n'est pas un élément surajouté à la fièvre et indépendant de la pyrexie : c'est la maladie elle-même, qui disparaît avec les phénomènes locaux ; on ne comprend pas la fièvre séparée de ceux-ci.

Cette légère critique une fois faite, disons que les types sont fort bien observés et décrits.

Nous recommandons particulièrement la lecture du chapitre consacré aux fièvres avec localisation sur le foie, sur le système sanguin, sur l'épididy-

me, sur la peau. Il y a, dans ce chapitre, écrit avec une remarquable sûreté d'observation clinique, plus d'une idée originale et qui nous paraît fort judicieuse. Signalons par exemple le rôle attribué au paludisme, dans le développement de l'éléphantiasis, lymphite intermittente, à ses débuts, souvent alternante avec des accès malariens francs, et comme eux souvent enrayée par le sulfate de quinine.

M. Maurel distingue la fièvre mélanurique des fièvres bilieuses proprement dites. « Un élément nouveau se réunit à la continue bilieuse pour constituer la fièvre paludéenne mélanurique. C'est une altération du sang se manifestant surtout par un passage de sa matière colorante dans les urines et leur donnant une couleur que l'on a généralement désignée sous le nom de *malaga*.... La fièvre mélanurique ne me paraît pouvoir être confondue avec aucune autre, Elle ne se manifeste que dans les pays infestés par le paludisme, et, par conséquent, pays dans lesquels elle est toujours présente à l'esprit du praticien. La teinte safranée qui survient presque dès le début, les vomissements abondants, le caractère de la fièvre, enfin la couleur des urines ne doivent laisser aucun doute. C'est une des entités morbides les plus faciles à reconnaître.... son pronostic est d'une gravité extrême.... Le traitement est un de ceux qui demandent le plus de connaissance de la pathologie des pays chauds.... » Mais l'auteur a tort, selon nous, d'ajouter, dans une note, que la pyrexie mériterait le nom d'*hématinurique,* mieux encore que celui d'hémoglobinurique : nous avons toujours constaté les réactions de l'hémoglobine dans l'urine, et jamais nous n'avons obtenu celles de l'hématine ; l'hématinurie est d'ailleurs beaucoup plus rare qu'on ne le croit généralement, et c'est à peine s'il en existe quelques exemples, scientifiquement démontrés, dans le domaine pathologique.

b. — *Formes apyrétiques.* — Elles comprennent les formes que l'on désigne généralement sous le nom de larvées et la cachexie paludéenne.

Il serait inutile, croyons-nous, d'insister, plus longuement sur une œuvre que tous nos collègues s'empresseront de lire et de méditer. Le livre de M. Maurel doit faire partie de la bibliothèque du médecin de la marine : jeunes et vieux trouveront grand profit à le consulter, et quelques-uns, nous l'espérons, y puiseront peut-être l'envie de l'imiter, en condensant, à leur tour, le résultat de leur pratique dans les autres colonies, où les exigences du service les auront appelés.

Dr A. Corre.

PRÉCIS DE THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

par le Dr Paul Decaye [1].

Le titre de l'ouvrage de M. Decaye montre tout l'intérêt d'un pareil volume. C'est en effet la première fois qu'en chirurgie, la thérapeutique marche seule sans être à la remorque de la pathologie ou de la clinique. Ce livre, comme le dit l'auteur dans sa préface, s'adresse aux praticiens. Il est destiné à leur, donner le résumé des connaissances actuelles sur les moyens de gué-

[1] J. B Baillère et fils, 1882.

rir et à leur servir de guide dans les cas qu'ils n'auraient pas encore eu l'occasion de traiter.

Entreprendre une pareille tâche était chose difficile. Qui de nous, en effet, n'a rêvé de pouvoir *formuler les traitements* qu'il voyait employer pour n'être pas seul à en profiter, qui de nous n'a pas reculé devant un aussi grand labeur? Il ne suffit pas en effet de chercher un plan qui se prête à la description de toutes ces médications, il faut encore éviter un grand écueil, celui de ne pas faire un volume taillé aux ciseaux dans toutes les pathologies, il faut être complet sans être trop long.

L'auteur a divisé son sujet en trois sections :

La première traite des maladies communes à tous les tissus organiques.

La seconde, des maladies des tissus en particulier.

Et la troisième, des maladies des régions.

Ainsi divisé, ce livre embrasse toutes les affections chirurgicales. Chaque chapitre et même chaque article commence par la définition de la lésion et par un exposé succinct des symptômes qu'elle présente. Sans vouloir nier l'utilité de ce petit résumé, je me demande si un ouvrage qui s'adresse à des praticiens, c'est-à-dire à des docteurs, doit nécessairement contenir des notions de pathologie. Certes, il est des cas où, dans le courant du sujet, il est nécessaire de donner des caractères cliniques capables de faire pressentir un changement de médication, mais il eût été peut-être préférable d'agir de la sorte, seulement dans les circonstances exceptionnelles. L'auteur eût ainsi fait l'économie de quelques pages, résultat précieux dans un sujet aussi vaste. Il eût pu de cette façon attaquer les grandes questions de thérapeutique chirurgicale qui sont à l'ordre du jour : parler de la révolution qui s'est produite depuis peu d'années, dans les pansements sous l'influence de Lister ; étudier les diathèses au point de vue de la blessure et du blessé; établir l'influence que la constitution prend dans la cicatrisation des plaies, la part qu'on doit lui attribuer dans l'acte opératoire. Je sais bien qu'en agissant de la sorte il eût fait plutôt un traité qu'un précis de thérapeutique chirurgicale; mais avec les idées actuelles il est bien difficile de séparer la constitution générale de la manifestation locale. Pour n'en citer qu'un exemple, les abcès froids sont regardés aujourd'hui comme des abcès tuberculeux, de même que les tumeurs blanches qui sont devenues des ostéo-arthrites tuberculeuses. En présence de ces affections il est très important d'ausculter le poumon et de surveiller le malade. Ces idées ont été complètement adoptées par le public médical, et il eut été intéressant dans un livre de thérapeutique de les voir apprécier. Il en est de même pour leur traitement, par les petites incisions et le curage avec la cuillère tranchante de Wolkmann. M. Decaye me permettra aussi d'examiner quelques points particuliers de son laborieux ouvrage. Il conseille assez souvent la saignée comme traitement général, je ne suis pas tout à fait d'accord avec lui sur ce point, je n'ai jamais vu faire de phlébotomie dans un service de blessés, et je crois que les émissions sanguines générales ne doivent pas être conseillées. De plus, quoiqu'en disent quelques chirurgiens, le pansement de Lister est remarquable dans la guérison de presque toutes les plaies et doit être recommandé dans toutes les opérations; j'aurais aimé à le voir cité comme traitement préventif de l'érysipèle. Grâce à lui, dans beaucoup de services hospitaliers, cette terrible complication des blessures a disparu.

En ma qualité de chirurgien militaire, je me permettrai de ne pas être non plus tout à fait dans les idées de M. Decaye qui donne, dans les plaies par armes à feu, comme une des indications les plus importantes du traitement, « d'extraire immédiatement les corps étrangers, balles, esquilles, etc.». Si un projectile se trouve sous la peau, on pourra en pratiquer l'extraction; mais dans la plupart des cas, les recherches toujours trop prolongées, sont très nuisibles et je pense qu'il vaut mieux s'en abstenir.

Le fer rouge, dans la pourriture d'hôpital comme dans la pustule maligne, doit aussi être employé de très bonne heure et, dans cette dernière affection virulente, je ne vois pas mentionnées les injections hypodermiques de teinture d'iode, qui ont donné d'excellents résultats.

J'attirerai tout particulièrement l'attention du lecteur sur les maladies des artères, des veines et sur le chapitre des fractures. Les maladies des articulations sont aussi traitées avec beaucoup de soin. Cependant, il est un petit procédé de douceur qui rend de grands services dans les luxations sous-coracoïdiennes récentes, c'est le procédé dit de Kocher, il eût peut-été bon de le décrire à cause de son extrême simplicité.

Les limites toujours restreintes d'une analyse me forcent à abandonner bien des sujets intéressants, mais je ne veux pas passer sous silence les maladies de l'appareil de la vision qui sont traitées en entier et font de ce volume un ouvrage complet.

Dans les maladies des régions, à propos du cancroïde de la langue, se trouve comme traitement palliatif, le conseil de faire des cautérisations locales. Cette manière d'agir, malheureusement trop commune, doit être abandonnée. Elle ne fait que hâter la marche de l'épithélioma et augmenter les douleurs. Je voyais encore il y a quelques jours, un malade atteint d'un cancroïde de la lèvre inférieure, qui avait été cautérisé au nitrate d'argent ; les douleurs après trois séances étaient devenues beaucoup plus vives et de lui-même, pour éviter la cautérisation, ce malade abandonna la médication. Les douleurs cessèrent et la tumeur marcha moins vite.

M. Decaye est aussi peut-être un peu trop exclusif lorsqu'en traitant de l'opération de la taille, il dit que « la taille périnéale est la seule mise actuellement en pratique chez l'homme ». Depuis quelques années le haut appareil est redevenu en honneur. La cystotomie suspubienne par le procédé de Petersen, modifié par M. Guyon, est journellement pratiquée à Paris. Cette taille hypogastrique, qui autrefois ne se faisait que dans les amphithéâtres, est devenue aujourd'hui bien simple, grâce au refoulement du péritoine par le ballonnement du rectum et l'injection de la vessie. Elle semble même donner d'excellents résultats et vouloir détrôner les opérations par le périnée. Tout en tenant compte de la vogue d'un nouveau procédé, on peut croire cependant qu'il restera dans la pratique, car il est d'une sûreté plus grande au point de vue opératoire. De même, dans les corps flottants du genou, l'arthrotomie à ciel ouvert se pratique depuis Lister plus souvent que le procédé de Goyrand d'Aix. Elle peut bien présenter quelques dangers, mais dans un précis de thérapeutique, il est du devoir de l'auteur de discuter une opération et il est même utile qu'il donne son avis sur une médication de préférence aux autres.

Telles sont les critiques que j'ai cru devoir faire sur le *Précis de thérapeutique chirurgicale* de M. Decaye. Je le conseille à tous les praticiens qui

font de la chirurgie active. Puisse-t-il rappeler aux médecins, qu'il ne suffit pas, au lit du malade, de poser un diagnostic savant, mais leur rappeler aussi que la chirurgie est une des branches les plus actives de l'art de guérir et que la thérapeutique doit être le but principal de leurs efforts.

EUGÈNE ROCHARD.

Correspondance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. LE ROY DE MÉRICOURT, DIRECTEUR DES *Archives de médecine navale.*

Monsieur le Directeur,

Je n'oserais solliciter de nouveau l'attention de vos lecteurs mis déjà au courant de mes deux brochures sur le Moustique et la Fièvre jaune par l'intéressante et courtoise *Revue critique* de M. le docteur Corre, dans votre numéro de janvier 1883, si des expériences nouvelles ne me permettaient de répondre à la principale de ses objections. Je vous demanderai pourtant de faire auparavant quelques légères rectifications, à la critique de votre distingué collaborateur.

a. *Coloration des hématies et ictère hémaphéique.* — Je ne crois pas avoir dit que la coloration exagérée observée dans le sang de la fièvre jaune siégeât nécessairement dans les hématies. Les hématies incolores ou partiellement décolorées que l'on retrouve si souvent dans le vomissement noir avec leur forme discoïde, prouvent assez que ces éléments peuvent perdre leur hémoglobine sans que leur parenchyme ait été détruit.

b. *Dégénération graisseuse des capillaires.* — Je ne pense pas que la lésion endothéliale que je suppose exister dans la fièvre jaune doive nécessairement se traduire, dans tous les cas, par une dégénérescence graisseuse des vaisseaux : je considère plutôt celle-ci comme l'expression ultime de modifications de nutrition des cellules endothéliales (inappréciables, peut-être, à nos moyens actuels d'investigation) de manière qu'une telle lésion pourrait à la rigueur évoluer et même déterminer les troubles circulatoires et autres que j'ai indiqués sans que la dégénérescence ou nécrobiose graisseuse ait eu le temps de se produire.

c. *Concentration du sang.* — Je ne sache pas que les autres observateurs qui nous ont précédés dans l'investigation de la richesse globulaire du sang dans la fièvre jaune, se soient jamais placés dans des conditions aussi rigoureuses pour la comparaison (avant, pendant et après la maladie), que celles que M. le docteur Delgado et moi nous sommes imposées. Quant à la concentration du sang elle a été observée directement à Philadelphie en 1854, par le professeur Rogers de l'Université de Pensylvanie, dont le docteur Laroche garantit la compétence (Laroche, *On Yellow fever*, I, p. 174). Cet auteur semble d'ailleurs considérer comme fréquente sinon constante cette concentration du sang, ainsi que l'augmentation des globules et la diminution de la fibrine dans le sang des malades atteints de fièvre jaune (p. 170).

d. *Insuffisance de la quantité de virus emportée par la lancette du moustique.* — Cette objection se trouve déjà satisfaite par les expériences de Panum, de Hillers et de Davaine, prouvant que des quantités presque infinitésimales de poisons organiques, d'origine animale, suffisent pour reproduire la maladie spécifique qui les a engendrés.

c. *Conditions climatériques de la fièvre jaune incompatibles avec les conditions d'existence du moustique.* — Je considère celle-ci comme l'objection capitale de la critique du docteur Corre, et je suis heureux de pouvoir y répondre par des données expérimentales en vertu desquelles je suis porté à regarder l'espèce C. Mosquito comme la seule dont l'efficacité jusqu'à présent doive être acceptée. Cette espèce, en effet, ne peut piquer en dehors d'une température de 15° à 39° centigrades ni après avoir été soumise à une raréfaction artificielle équivalente à 4500 ou 6000 pieds d'élévation [1]. Dans ce dernier cas l'insecte semble avoir perdu la faculté de diriger

[1]

CONDITIONS CLIMATÉRIQUES DE LA FIÈVRE JAUNE.		CONDITIONS D'EXISTENCE DU CULEX MOSQUITO.	
Température à laquelle déclinent et cessent les épidémies de fièvre jaune à la Nouvelle-Orléans. (Dr Barton's, *Report*, 1854 *Introduction*, p. XIII.)	Minim. 15°,6 C. Moyen. 18°,7 C.	Température à laquelle le C. Mosquito se trouve engourdi par le froid. Sept expériences.	Minima 15°. Moyenne 18°. Maxima 19°.
Degré de froid qui n'exclut pas le retour de la fièvre jaune ("Plymouth") *Hygiène* (*Med. Reports.* Navy. depart. Washington, 1879, p. 689).	0° C.	Degré de froid que peut supporter le C. Mosquito sans perdre la faculté de revivre sous l'influence du réchauffement. Quatre expériences.	Au-dessous de 0° C.
Degré de froid efficace pour arrêter définitivement la fièvre jaune (Laroche, *On Yellow, fever.* II, p. 295).	Fortes gelées au-dessous de 0°.	Degré de froid qui empêche la reviviscence du C. Mosquito. Une expérience.	Au-dessous de — 4° C.
Chaleur artificielle démontrée efficace pour arrêter définitivement la transmission de la fièvre jaune (Le « *Regalia* ». Laroche, *loc. cit.* II, 440).		Degrés de chaleur auxquels le C. Mosquito n'est plus libre de ses mouvements. Quatre expériences.	Maxima + 39°. Minima + 37°. Moyen. + 38°.
		Degrés de chaleur qui empêchent la reviviscence du C. Mosquito. Quatre expériences.	Maxima + 43°. Minima 39°. Moyenne 41°.
Altitudes auxquelles la fièvre jaune exceptionnellement peut se propager: 2000 pieds (Madrid, 1878) jusqu'à 4000 New Castle à la Jamaïque).		Raréfaction atmosphérique artificielle que le C. Mosquito peut subir sans perdre toujours la faculté de piquer de nouveau: 2000, 3000, 4500 pieds (estimés par le baromètre). Raréfaction qui semble paralyser définitivement la faculté de piquer chez le C. Mosquito: 5000 à 6000 pieds.	

et de plonger ses lancettes. Quant à l'influence de la température elle offre des analogies remarquables avec les conditions climatériques de la fièvre jaune. Entre 15° et 0°, l'insecte se trouve à l'état de mort apparente dont il revient pourtant aisément lorsque la température primitive est rétablie. Si le refroidissement est poussé au-dessous de zéro, le moustique ne se rétablit pas toujours, malgré le réchauffement. La durée de 30 à 32 jours de la vie du moustique, ajoutée aux 15 ou 17 jours que peut durer l'incubation, semble couvrir tous les cas authentiques de fièvre jaune dont j'ai eu connaissance et dans lesquels les limites que j'ai indiquées se sont trouvés dépassées (quant à la température et à l'altitude) hors du foyer épidémique. Il serait intéressant de savoir si dans les *foyers africains* où la fièvre jaune est endémique, l'espèce C. Mosquito se retrouve, de même qu'au Brésil, dans l'Amérique centrale, au Mexique et aux Antilles. Le docteur Schweinfurst dans ses voyages en Afrique a bien signalé un moustique aux pattes tachetées (*spotty legged*) qui pourrait bien être le C. Mosquito de la Havane.

Recevez, monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

La Havane, 10 février 1883.

CHARLES FINLAY.

La lettre précédente ayant été communiquée à M. le docteur Corre, notre distingué et affectionné collaborateur nous a transmis les réflexions suivantes :

« En rendant compte des intéressantes brochures de M. le docteur Finlay, nous n'avons pas eu l'intention de faire une critique des idées qu'elles renfermaient, moins encore de mettre en doute les résultats obtenus par notre honoré confrère. Seulement, nous avons manifesté quelque hésitation à admettre, comme habituel, l'état de concentration du sang dans la fièvre jaune, avec conservation de la forme des hématies. Nous trouvons en effet singulier (et cette expression n'implique en notre esprit qu'une certaine surprise, en face d'observations contradictoires), que le sang paraisse acquérir son maximum de concentration précisément vers l'époque où doivent exister les hémorrhagies, alors que, sous l'influence des pertes sanguines, les hématies diminuent en nombre, perdent leur coloration, et subissent une altération de forme très appréciable (expériences de Hayem). — D'autre part, M. Cunisset, pharmacien de la marine, dont la compétence en travaux chimiques est hautement appréciée parmi nous, a obtenu, à la Guyane, des résultats qui nous semblent opposés à ceux de MM. Finlay et Delgado, à la Havane.

Comme nous demeurons convaincu que la vérité est de l'un et de l'autre côté, il nous faut bien croire que, dans la fièvre jaune, l'état du sang varie beaucoup, et probablement selon les formes que revêt la maladie, formes en rapport avec les conditions individuelles des sujets qu'elle frappe, ou avec le génie particulier des épidémies. Il conviendrait donc de mettre en regard des analyses un exposé sommaire des modalités cliniques offertes par les malades observés ; car, bien probablement, le sang ne se présente pas

avec les mêmes caractères quand prédominent les phénomènes hémorrhagiques ou seulement les phénomènes de l'ataxie.

Quant à la lésion endothéliale, ce n'est qu'une hypothèse, et une hypothèse déjà émise à propos des fièvres, en général. Nous ne croyons pas qu'en l'espèce, on ait encore mis cette altération en évidence suffisante, et avec des caractères propres, permettant de la considérer comme l'un des attributs anatomiques de la fièvre jaune.

Nous arrivons au point litigieux, à cette autre hypothèse, d'après laquelle le moustique serait l'agent propagateur de la maladie. En principe, nous ne voyons rien qui s'oppose à un pareil mode de transmission. Mais, pour en démontrer la réalité, nous voulons autre chose que des faits d'infection, en milieu amaril, susceptibles d'être considérés comme de simples coïncidences, et qu'un rapprochement ingénieux entre les températures compatibles avec le développement des épidémies et avec l'entière vitalité du moustique.

Tout d'abord, la fièvre jaune est-elle inoculable? C'est le point capital à établir.

Sous quelle quantité de matière infectieuse est-elle inoculable ? Voilà un second point à déterminer.

Pour répondre à ces questions, et pour prouver en même temps le rôle de propagateur attribué au moustique, on pourrait transporter un certain nombre de ces insectes, recueillis gorgés dans une salle d'hôpital, au delà du foyer épidémique, et les faire servir à des inoculations sur un sujet sain, qui consentirait à les subir ; à défaut d'expériences sur l'homme, on pourrait essayer des inoculations sur des petits animaux, sous le tégument desquels on introduirait le liquide obtenu par l'écrasement de plusieurs moustiques.

En attendant ces expériences, nous signalerons à notre laborieux confrère une objection nouvelle, qui nous semble digne de quelque considération. Si le moustique est l'agent de transmission de la fièvre jaune, pourquoi celle-ci est-elle aussi rarement signalée, à bord des paquebots transatlantiques qui desservent la Havane et la Vera-Cruz, et qui, en ces ports, sont hantés cependant par des myriades d'insectes provenant du milieu infecté ? Au cours de l'expédition du Mexique, des communications nombreuses et incessantes entre la Vera-Cruz et Fort-de-France ont amené des essaims de moustiques suspects en cette dernière localité : malgré cette immigration, la Martinique n'a éprouvé qu'une importation de fièvre jaune tout accidentelle, limitée à un lazaret, suivie d'une importation secondaire, aussitôt éteinte, dans l'une des salles de l'hôpital militaire du chef-lieu.

Dr A. Corre.

Brest, 10 mars 1883.

Mon cher Confrère,

Je viens de lire dans les journaux plusieurs relations sur des corps vulnérants avalés. Ces faits donnant lieu, par leur gravité, à des recherches sur les moyens d'en prévenir les accidents, je me suis rappelé que, trois fois

pendant ma carrière, j'ai assisté à de pareilles épreuves et que, ces trois fois, j'ai été assez heureux pour en conjurer les effets si fâcheux d'ordinaire.

Je n'ai jamais rien voulu publier de mes humbles œuvres, mais ici, connaissant votre cœur et vos efforts pour soulager vos semblables, je me suis senti encouragé ; j'ai fait taire mes hésitations, en vous adressant trois observations qui peuvent rendre service et guider dans les cas embarrassants.

Votre vieux camarade d'école,

E. Payen.

Première observation. — En 1841, le jeune O., âgé de 12 à 14 ans, mit entre ses dents la lame d'un grattoir neuf qu'il venait de casser à sa tige, peu après, dans un éclat de rire, il l'avala, et le dit à son père. M. O. crut d'abord à une plaisanterie, mais il fut bientôt ramené au fait sérieux et vint me chercher.

Ne remarquant aucune lésion, ni au palais, ni sur les amygdales, ni dans le pharynx, je niai la possibilité du passage de cet instrument tout à la fois, piquant et tranchant. Comme nous ne le retrouvâmes nulle part, et que l'enfant réitérait ses affirmations, je fus dans un embarras extrême ; que faire? Nulle souffrance, pas de troubles et, cependant, si l'on ne lui vient pas en aide, sa vie est compromise.

L'idée d'envelopper le corps vulnérant par une substance protectrice, réfractaire à l'acte de la digestion, me vint aussitôt : je lui fis manger deux œufs durcis, du biscuit de mer, et défendis toute boisson. Pour étancher un peu la soif on maintint des linges mouillés entre les lèvres, les pieds dans l'eau tiède, et, de loin en loin, on donna une cuillerée d'eau.

Le lendemain pas de souffrances, mais une soif extrême, le surlendemain mêmes faits, en plus un peu de météorisme du ventre et une gêne lombaire.

Le troisième jour, des envies d'aller à la garde-robe surviennent, fausses d'abord, réelles et impérieuses ensuite. Après de graves efforts et des cris de souffrances vives, l'enfant rendit une masse dure et brune que les parents dépecèrent aussitôt, mais sans trouver le fer.

Une heure plus tard, nouveaux besoins, plus forts que les précédents, mais inutiles encore. Je fis injecter, dans l'intestin, 6 cuillerées d'huile d'olives, ne voulant pas de l'action dissolvante de l'eau. Un quart d'heure après, de nouvelles épreintes se manifestèrent avec une violence extrême, accompagnées de cris et de mouvements involontaires. C'est alors qu'une masse tomba, avec bruit, dans le vase. Je crus, en ce moment, le bas de l'intestin labouré par le tranchant et la pointe du grattoir.

Le jeune O. se releva aussitôt, se jeta à plat ventre sur une chaise battant des jambes et souffrant horriblement. Le père et la mère, pâles d'anxiété, renouvellent leur investigation. Au milieu d'un magma énorme, qui a distendu l'intestin en franchissant l'anus et qui offre, dans sa composition, une enveloppe stercorale brune et durcie, puis un noyau dur comme de la craie, se trouve la lame du grattoir, non plus brillante, mais noircie comme l'argent bruni par l'hydrogène sulfuré.

Le calme renaît bientôt chez le patient; les rires et les pleurs de joie naissent aussitôt chez tout le monde, et la feuille de myrte métallique va

prendre, pour longtemps, sa place sur la pendule de la cheminée du salon.

Deuxième observation. — A Cherbourg, en 1851, le fils de M. P., épicier, rue de la Fontaine, avala une pointe de compas cassée à près de 6 centimètres de longueur.

Pas de blessures pendant son trajet dans la bouche, dans la gorge et dans l'œsophage. Calme après son arrivée dans l'estomac.

Etant absent de chez moi, lorsqu'on vint me chercher, M. le docteur D. me remplaça et prescrivit une bouteille d'eau de sedlitz.

J'arrivai heureusement avant son administration et, me rappelant l'heureux résultat du fait précédent, je remplaçai le purgatif liquide, par les mêmes aliments indigestes qui avaient si bien réussi chez le jeune O. Le docteur D. se rangea à mon avis.

Pas le moindre accident pendant le parcours dans les voies digestives : le lendemain et le surlendemain, mêmes phénomènes que dans le cas précédent, même lavement huileux pour favoriser le glissement du magma, qui a opéré sa sortie sans aucune blessure. La pointe du compas était entièrement enfermée dans la gangue protectrice.

Troisième observation. — Un fait, aussi heureux, s'est passé chez l'enfant de 4 à 5 ans de M. A., à Brest : En jouant, il avait avalé un petit affût de canon en plomb de la grosseur d'une noisette. Je conseillai les mêmes moyens, le résultat final fut le même, me dit le père, car je n'ai pas pu le constater.

VARIÉTÉS

—

A propos d'un cas d'aïnhum. — Dans la *Cronica medico-quirurgica* de la Havane (mai, 1882), le docteur S. Rodriguez Gongora publie un cas d'aïnhum et fait suivre la relation de ce fait de commentaires qui ne manquent pas d'une certaine originalité.

Un noir âgé de 25 ans, le nommé Vicente, né à la Havane de parents africains, jouit d'une excellente santé habituelle ; il est d'une constitution vigoureuse. Un jour, il a vu survenir, au niveau du sillon correspondant à l'articulation de la première avec la deuxième phalange du *deuxième orteil* du pied gauche, en dedans et en bas, une petite solution de continuité, indolente, ne déterminant qu'une légère inflammation et un peu de gêne dans les mouvements de la marche.

Les choses allèrent ainsi pendant quelque temps, mais la situation ne se modifiant en aucune façon, le malade vint se présenter au docteur Rodriguez. Ce médecin constate l'existence d'un sillon profond qui, isolant les phalanges extrême et moyenne de la première, embrasse à la façon d'un anneau l'articulation de celle-ci avec la deuxième phalange. A la partie postéro-inférieure de ce sillon on voit une petite surface ulcéreuse ; la perte de substance est assez profonde, à bords irréguliers, d'aspect atonique ; il s'en écoule un peu de pus séreux et fétide. L'ulcération tend à gagner en profondeur vers l'articulation de la première avec la deuxième phalange.

Cette constriction circulaire avait déterminé, non seulement l'augmentation de volume et une mobilité anormale de l'organe malade, mais encore une déviation particulière de ce dernier. Par suite de cette déviation, les troisième, quatrième et cinquième orteils étaient portés en dehors et l'orteil malade se trouvait distant du gros orteil d'environ un tiers de pouce.

La sensibilité au toucher était un peu diminuée dans les parties malades. Le docteur Rodriguez attribua tout d'abord cette obtusion de la sensibilité à la grande épaisseur de l'épiderme plantaire, qui, chez les noirs, comme chez toute personne habituée à marcher nu pieds, passe à l'état de substance dure et cornée. Mais il eût plus tard à modifier cette opinion ; pour lui, cet affaiblissement de la sensibilité tactile est un symptôme pathognomonique de la maladie à sa première période, comme l'exacerbation de la douleur dans la période terminale ; comme l'aspect parcheminé et rugueux de la peau du doigt atteint, dans le cours de la maladie.

Le sujet était d'ailleurs en pleine et parfaite santé : un examen attentif ne fit reconnaître dans aucun organe la moindre altération fonctionnelle. On se trouvait donc en présence d'une lésion absolument locale.

Cependant l'ulcération continuait sa marche destructive sans être en rien modifiée par les divers moyens employés : cautérisation avec le nitrate d'argent, avec l'acide chlorhydrique ; pansement à la térébenthine phéniquée, au baume d'Arceus, à l'iodoforme, avec une solution de permanganate de potasse ; application d'un topique composé de colodion, tannin, acide phénique et acide benzoïque. Tout cela sans résultat ; le procès ulcératif suivait son cours.

Sur ces entrefaites, le docteur Rodriguez, malade lui-même de fièvre intermittente rebelle, fut obligé de suspendre pendant quelque temps ses visites. — Dans cet intervalle, la partie d'orteil *enserrée*, comprenant la deuxième et la troisième phalange s'élimina spontanément. Il ne fut pas possible au médecin d'avoir en sa possession la pièce pathologique.

Il s'était écoulé sept mois depuis l'origine de la maladie jusqu'à la chute des parties nécrosées. A la suite de la déhiscence des deux phalanges extrêmes, il restait une surface ulcéreuse, au milieu de laquelle apparaissait à nu l'extrémité articulaire de la première phalange.

Un instant, le docteur Rodriguez eut la pensée de faire la résection de cette extrémité osseuse ; mais, considérant la mauvaise qualité des tissus constitutifs de la phalange restante, il ne donna pas suite à cette idée. Il n'eut au reste qu'à se féliciter de s'être abstenu de toute intervention ; la reproduction du mal au niveau du pli digito-plantaire, survenue ultérieurement, démontra qu'une opération aurait été absolument inutile.

En effet, quelques semaines plus tard, on constatait une imperceptible dépression au niveau de la racine de l'orteil primitivement atteint ; l'ulcération ne tardait pas à se montrer, puis tous les signes observés déjà lors de la première manifestation de la maladie. Bref, le malade perdit la première phalange et, après la chute de celle-ci, il resta une plaie de mauvais aspect, dont la guérison se fit longtemps attendre.

Trois circonstances dans le fait que nous venons d'exposer paraissent à l'auteur devoir appeler particulièrement l'attention :

1° L'apparition de l'aïnhum sur le deuxième orteil. — On sait en effet que dans la grande majorité des cas, l'aïnhum affecte le petit orteil, soit d'un

pied, soit des deux à la fois. Sous ce rapport, le fait du docteur Rodriguez constitue une exception qui est à noter.

2° La mise à nu de l'articulation phalangienne par le processus ulcéreux.

3° La récidive de la maladie sur le même orteil et à une petite distance du point primitivement atteint.

Mais la note de notre confrère de la Havane nous réserve une bien autre surprise. — Le docteur Rodriguez, à la suite de la relation du fait dont il s'agit, expose compendieusement comment l'ignorance et l'amour du merveilleux conduisent à ajouter foi aux pratiques les plus étranges. L'homme noir ne le cède en rien sur ce point à son congénère à peau blanche ; il faut croire même qu'il le dépasse en sottise et en crédulité, s'il est vrai, — comme le prétend le docteur Rodriguez, — que la curieuse déformation, constitutive de l'aïnhum, ait pour origine une constriction exercée volontairement par le sujet, au moyen d'un fil étroitement serré. A la Havane, paraît-il, les noirs que leur travail oblige à passer une partie de la journée les pieds dans l'eau, ceux que leurs occupations exposent à des changements brusques de température pratiquent volontiers la constriction d'un ou de plusieurs orteils et le plus souvent du cinquième orteil. Pourquoi ? Le savent-ils ? — Demandez au matelot pourquoi il noue une ficelle autour de son poignet s'il a fait un effort de l'articulation radio-carpienne ; pourquoi ce même lien est passé autour des reins pour se garantir ou se guérir du lumbago ? — Au moins dans ces cas l'application de la ficelle est-elle inoffensive.

Ce qui conduit le docteur Rodriguez à admettre cet étrange mode étiologique, c'est que, dit-il, il a surpris *par trois fois* le sujet de son observation en flagrant délit de *ligature de l'orteil*, et cela, malgré ses recommandations expresses, malgré qu'il eût puni son malade en le mettant pendant quelques jours à la demi-portion. Aussi ce médecin ne met-il pas en doute que dans les cas d'aïnhum, cette constriction n'ait été exercée et maintenue pendant un temps plus ou moins long. Après cela, lorsque le médecin est appelé à voir le malade, celui-ci se hâte d'enlever le fil constricteur et nie énergiquement toute action de cette nature. — Au total, la déformation dite *aïnhum* ne serait que le résultat d'une stupide pratique, quelque chose comme un *gris-gris* pour se défendre contre un danger quelconque ; particulièrement pour se mettre à l'abri des crampes dans les jambes, et aussi du tétanos et de l'épilepsie.

Docteur da Silva Lima, et vous tous qui avez étudié avec tant de soin la pathogénie de l'aïnhum, que vous en semble ? Et cependant, ce que le docteur S. Rodriguez Gongora dit avoir vu, on ne peut nier qu'il l'ait vu. Il ne se fait pas illusion d'ailleurs sur le sort qui va être réservé à l'opinion qu'il émet. Je traduis textuellement son dire et c'est par là que je termine cette communication :

« Cette théorie (la constriction volontaire de l'orteil) est celle qui à notre avis présente la plus grande certitude ; — sans que pour cela nous pensions que l'on doive rejeter d'emblée telle autre manière de voir, qui, appuyée sur des faits observés, viendrait contredire celle que nous soutenons. Nous n'ignorons pas que nombreux sont les points vulnérables qu'elle offre ; des recherches ultérieures feront voir si elle doit être admise ou non. Jusqu'alors nous considérons comme non avenues les objections qu'on pourra nous élever. Pourquoi la cause de l'aïnhum que nous signalons n'aurait-elle pas

échappé aux premiers observateurs? Si l'on s'étonne que nous invoquions comme origine de la maladie une manœuvre aussi simple et qu'il est si facile de vérifier, nous répondrons que ce n'est ni la première, ni sans doute la dernière fois que, dans les choses de la science, on voit des hommes de talent, — après avoir vainement porté leurs recherches dans les plus hautes régions (*à las regiones etereas*) et édifié tout un monde de savantes hypothèses (*un dedalo de elevadas supositiones*) au sujet de la cause d'une maladie, — être réduits à accueillir les plus humbles appréciations pour y trouver cette notion, inconnue jusqu'alors. »

Dr H. Rey,

Médecin principal.

LIVRES REÇUS

I. Botanique cryptogamique, par Léon Marchand, professeur de botanique cryptogamique à l'École supérieure de Pharmacie de Paris, docteur ès sciences, docteur en médecine. Deuxième fascicule : *Les Ferments*. Un beau volume grand in-8 de 350 pages avec 105 figures dans le texte et une planche en taille-douce hors texte.

Ce fascicule complète le tome 1er qui forme maintenant un volume de 500 pages avec 120 figures dans le texte et une planche hors texte. — Octave Doin.

II. Du diagnostic et du traitement des maladies du cœur et en particulier de leurs formes anomales, par le professeur Germain Sée. Leçons recueillies par le docteur F. Labadie Lagrave (clinique de la Charité 1874-1876), 2e édition. Paris, 1883. — Adrien de La Haye et Emile Lecrosnier.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE

Paris, 3 mars. — La permutation projetée entre MM. les aides-médecins Delay de *l'Héroïne* et Duville, du *Navarin*, est autorisée.

M. l'aide-médecin Durand sera embarqué sur *la Favorite*, en remplacement de M. Borius.

Paris, 5 mars. — M. le médecin de 1re classe Nédelec, ira remplacer au Sénégal M. Chéreux rattaché à Lorient.

M. le médecin de 1[re] classe MERCIER ira remplacer en Cochinchine M. MAHÉO rattaché à Brest.

Paris, 7 mars. — M. l'aide-médecin BAYOT remplacera M. PASCAL sur *l'Austerlitz*.

M. l'aide-médecin GERVAIS sera embarqué sur *l'Orne*.

M. le médecin de 1[re] classe PRAT ira remplacer à Taïti M. CHASSAGNIOL, rattaché à Brest.

MM. les médecins de 2[e] classe MORAIN, PARNET et RIOU-KÉRANGAL iront servir, le premier, à Hué, en remplacement de M. PHILIP, rappelé à Toulon ; le second, à Taïti, en remplacement de M. PLAGNEUX, rattaché à Rochefort ; le troisième, à la Martinique, en remplacement de M. POULAIN, rattaché à Toulon.

Paris, 9 mars. — M. l'aide-médecin CHARRIN sera embarqué sur *la Sarthe*.

Paris, 13 mars. — M. l'aide-médecin CASSAGNOU remplacera M. DAMANY sur *le Vaudreuil*.

Paris, 15 mars. — Deux médecins de 1[re] classe seront dirigés de Brest sur Cherbourg.

M. le médecin de 1[re] classe CAUVIN est détaché, en congé sans solde et hors cadre, à la Compagnie des travaux du chemin de fer de Dakar à Saint-Louis.

Paris, 15 mars. — M. l'aide-médecin L'HOUEN (L.-M.) embarquera sur *la Clorinde*.

MM. les aides-médecins BOYER et GIRARD embarqueront, le premier, sur *l'Océan*, le second, sur *la Revanche*, en remplacement de MM. FRUITET et SUARD.

M. l'aide-médecin LAYET embarquera sur *la Creuse*.

Paris, 19 mars. — M. l'aide-médecin GIRAUD (E.-M.) passe du cadre de Brest à celui de Rochefort.

Paris, 22 mars. — M. l'aide-médecin TRICARD sera embarqué sur *la Naïade*.

La permutation projeté entre MM. les pharmaciens de 1[re] classe CUNISSET, de Brest, et ROUHAUD, de Rochefort, est autorisée.

Paris, 28 mars. — M. l'aide-médecin LAMY est destiné au *Rigault de Genouilly*.

M. le médecin de 1[re] classe COTTE ira remplacer à Saint-Pierre et Miquelon, M. ELY rattaché à Brest.

MM. les aides-médecins PAPIN et GAIFFE iront servir à Lorient.

NOMINATION.

Par décret du 16 mars 1883, M. LAYET (Elzéar-Alexandre) a été promu au grade de médecin principal (2[e] tour. — Choix).

RETRAITES.

Par décision ministérielle des 5 et 8 mars 1883, MM. les médecins de 1[re] classe DUDON et JÉHANNE ont été admis à faire valoir leurs droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur leur demande.

Par décrets du 17 mars 1883, M. le médecin principal LAYET a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et d'office.

DÉMISSION.

Par décrets des 15 et 24 mars 1883, la démission de leur grade offerte par MM. les aides-médecin BERNARD (Jules-Henri) et ANTONI (Alexandre), a été acceptée.

DÉCÈS.

M. le médecin de 2[e] classe LAHOULLE est décédé, le 7 mars, à bord de *la Seudre* rentrant du Gabon en France,

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE MARS 1883

CHERBOURG.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

GRISOLLE. . . . . le 23, arrive au port.
BASTIAN . . . . id.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

DEVOTI . . . . le 3, arrive au port, part en congé le 30.
GOUTANT. . . . . le 5, débarque du *Colligny*, rallie Toulon.
PELISSIER . . . . le 5, embarque sur id.
ORGÉAS . . . . le 30, arrive au port.

AIDE-MÉDECIN.

TRIAUD . . . . le 5, arrive au port, embarque sur *le Dupleix*.

BREST

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

JÉHANNE. . . . . le 3, rentre au port.
MERCIER. . . . . le 6, est destiné à la Cochinchine.
NÉDELLEC . . . . id. au Sénégal.
MAHÉO . . . . le 6, est rattaché au cadre de Brest.
BRÉJON . . . . le 9, congé de 3 mois.
CHASSANIOL. . . . . le 9, est rattaché au cadre de Brest.
BASTIAN . . . . le 17, part pour Cherbourg.
GRISOLLE. . . . . id.
NÉGADELLE . . . . le 18, arrive au port.
DANGUY-DESDÉSERTS . . . . le 20, embarque sur *le Suffren* (corvée).
JENEVIN . . . . id. *l'Austerlitz*.
BODET. . . . . le 28, arrive de la Nouvelle-Calédonie,
ELY. . . . . le 29, est rattaché au cadre de Brest.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

BORÉLY . . . . le 1er, passe de *la Valeureuse* sur *l'Isère*.
KEISSER . . . . id. embarque sur *la Valeureuse*.
HÉNAFF . . . . le 2, débarque du *Turenne*, part pour Toulon, destiné à *l'Européen*.
GOUZER . . . . le 2, embarque sur *le Turenne*, débarque le 9, et part pour Toulon, destiné à *l'Orne*.
DUVAL. . . . . le 5, congé de 3 mois.
LAURENT . . . . le 9, embarque sur *le Turenne* (corvée).
BOURDON. . . . . le 11, congé de 2 mois.
LAURENT. . . . . le 17, part pour Toulon, destiné à *la Pique*.
LELANDAIS . . . . le 7, embarque sur *le Turenne*.
GIRAUD . . . . le 20, passe au cadre de Rochefort.
LABLANCHETIÈRE. . . . . . le 22, débarque de *la Dévastation*.
MARTIN . . . . le 22, arrive au port.

AIDES-MÉDECINS.

Borius . . . . le 6, débarque de *la Favorite*.
Durand . . . . id. embarque sur id.
Vetelet. . . . . le 12, arrive au port.
Pascal . . . . le 16, rallie Toulon.
Bagot. . . . . id. embarque sur *l'Austerlitz*.
L'Honen. . . . . le 17, part pour Lorient, destiné à *la Clorinde*.
Lebatard . . . . id. débarque de *la Sémiramis*.
Vergoz . . . . id. embarque sur id.
Le Gac . . . . le 22, id. *la Dévastation*.
Macé . . . . le 23, arrive au port.
Tricard . . . . le 24, débarque du *Suffren*, part pour Toulon, destiné à *la Naïade*.
Vetelet. . . . . le 24, embarque sur *le Suffren*.

PHARMACIENS DE PREMIÈRE CLASSE.

Cunisset. . . . . le 23, est rattaché au cadre de Rochefort.
Rouhaud. . . . . id. de Brest.

LORIENT.

MÉDECIN EN CHEF.

Vauvray. . . . . le 1er, part en congé de 6 mois.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Palmade. . . . . part, le 6, en congé de 3 mois.
Prat . . . . est désigné, par dépêche du 7, pour servir à Taïti.
Borel. . . . . le 15, embarque sur *la Clorinde*.
Geoffroy . . . . le 18, débarque du *Forbin*, rallie Toulon.
Nicomède . . . . le 19, rentre de congé.
Prat . . . . le 30, part pour Marseille.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Lallour. . . . . le 1er, embarque sur *l'Allier*.
Bitschiné . . . . le 15, id. *l'Indre*.
Castellan . . . . le 23, arrive de la Guyane.

AIDE-MÉDECIN.

Valence . . . . le 18, débarque du *Forbin*, rallie Toulon.

ROCHEFORT.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Merlaux dit Ponty . . . . le 30, arrive de la Nouvelle-Calédonie.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Cauvy. . . . . s'embarque le 6, à Saint-Nazaire, à destination de la Guadeloupe.
Lenoir . . . . le 9, arrive de Toulon.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

DROSTE . . . . le 18, embarque à Marseille, à destination de l'Inde.
SAUVAGET . . . . en congé de 3 mois, à compter du 13.
MORAIN . . . . le 13, part pour Toulon à l'effet de prendre passage sur *le Tonquin*, à destination de la Cochinchine.
RIOU-KÉRANGAL . . . . . . le 19, rentre de congé, le 6, s'embarque à Saint-Nazaire, à destination de la Guadeloupe.
LECONTE. . . . . le 23, arrive de la Guadeloupe.

AIDES-MÉDECINS.

BADET. . . . . le 5, s'embarque à Bordeaux, à destination du *Segond*.
DELAY. . . . . le 5, arrive de Toulon, provenant de *l'Héroïne*, embarque sur *le Navarin*, par permutation avec M. DUVILLE.
DUVILLE . . . . le 5, part pour Toulon, à destination de *l'Héroïne*.
BOYER. . . . . le 14, arrive du *Vinh-Long*, part, le 16, pour Toulon, à destination de *l'Océan*.
COJAN. . . . . le 22, embarque sur *la Creuse*, à destination du *Forfait*.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

CAMUS. . . . . le 1er avril, embarque à Toulon sur le transport à destination de La Réunion.

TOULON

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

CAUVIN . . . . le 1er, embarque sur *l'Orne*.
SÉGARD . . . . le 6, débarque de *l'Européen*, embarque, le 8, sur *le Bien-Hoa* (corvée).
NÉGADELLE . . . . le 10, débarque de *Vinh-Long*, rallie Brest.
MAURIN . . . . le 15, embarque sur *le Linois*.
CAUVIN . . . . le 16, débarque de *l'Orne*, en congé de 3 ans sans solde (dép. du 15).
SÉGARD . . . . le 16, débarque du *Bien-Hoa*, embarque sur *l'Orne*.
CARADEC. . . . . le 19, id. de *l'Amiral-Duperré* (corvée), embarque sur *la Naïade*.
MOURSOU. . . . . le 19, passe de *la Naïade* sur *l'Amiral-Duperré* (corvée).

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

DE LESSARD . . . . le 6, arrive de l'Inde, part en permission à valoir sur un congé.
POULAIN. . . . . en service à la Martinique, est rattaché à Toulon, (dép. du 7).
CASTELLAN . . . . provenant du *Pourvoyeur*, débarque, le 15, du *Calvados*, rallie Lorient.
THÉMOIN . . . . le 17, arrive au port, destiné à la Cochinchine.

Gouzer . . . . arrive de Brest, embarque sur *l'Orne*, le 17.
Nicolas . . . . le 22, rentre de congé.
Laurent. . . . . le 28, arrive de Brest, embarqué, le 1er avril sur *la Creuse*, à destination de *la Pique*.

AIDES-MÉDECINS.

Gauran . . . . débarque de *la Bretagne*, le 20 février, arrive de Brest, le 1er mars.
Grognier . . . . débarque du *Fontenoy*, le 21 février, arrive de Brest le 1er mars, embarque sur *le Tonquin*.
Charrin . . . . le 5, débarque de *l'Européen*, le 12, embarque sur *la Sarthe*.
Gervais . . . . le 5, embarque sur *l'Orne*.
Vigné . . . . le 15, arrive de la Guadeloupe, part en permission à valoir sur un congé.
Recoules . . . . le 15, arrive de la Guadeloupe, part en permission à valoir sur un congé.
Macé . . . . le 15, arrive de *la Minerve*, rallie Brest.
Percheron. . . . . passe le 16 de *la Triomphante*, sur *le Japon* (par permutation).
Métin . . . . passe le 16 du *Japon* sur *la Triomphante* (par permutation).
Layet. . . . . le 17, embarque sur *la Creuse*.
Girard . . . . part le 20, destiné à *la Revanche*.
Suard. . . . . le 24, arrive de *la Revanche*.
Cassagnou . . . . destiné au *Vaudreuil*, embarque sur *la Creuse*, le 1er avril.
Lamy . . . . destiné au *Rigault de Genouilly*, embarque sur *l'Orne*.
Pascal . . . . débarque de *l'Austerlitz* à Brest, le 16 mars, arrive le 30.

AIDES-PHARMACIENS.

Martinenq . . . . passe du cadre de Toulon à celui de la Guadeloupe (dép. du 28 février) ; le 29, part pour Saint-Nazaire.
Poudra . . . . passe du cadre de la Guadeloupe à celui de Toulon.
Lamy . . . . le 15, arrive de Brest, embarque sur *le Tonquin*.

ERRATA. — Page 191, ligne 19, au lieu de : C'est le fleuve Oyapock, le plus important. Les fleuves de la Guyane.

Lisez : *C'est le fleuve Oyapock, le plus important des fleuves de la Guyane.*

Page 234, ligne 6, au lieu : *VI. Le Monde des Rives.*

Lisez : *VI. Le monde des Rêves.*

Le Directeur-Gérant, A. LE ROY DE MÉRICOURT.

Imprimerie A. Lahure, rue de Fleurus, 9, à Paris.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU NON-COSMOPOLITISME DE L'HOMME

LA COLONISATION DE LA GUYANE PAR LA TRANSPORTATION

ÉTUDE HISTORIQUE ET DÉMOGRAPHIQUE

PAR M. J[h] ORGEAS

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE

La langue des chiffres seuls hiéroglyphes qui se soient conservés parmi les signes de la pensée, n'a pas besoin d'interprétation.

Alexándre de Humboldt.

DEUXIÈME PARTIE

DÉMOGRAPHIE

2° NAISSANCES. — MORTALITÉ DES ENFANTS.

(Suite et fin [1]).

XV. *Nombre des naissances suivant les années et suivant les mois.* — Nous avons vu à propos de la fécondité des mariages que 403 enfants (379 nés vivants et 24 mort-nés) sont le produit des 418 mariages contractés au Maroni du mois d'octobre 1859 au 1[er] janvier 1882. La première naissance date du 22 avril 1861 et dans le courant de cette année 7 naissances vivantes eurent lieu. Il y en eut 14 dans l'année suivante,

[1] Voy. *Archives de médecine navale*, t. XXXIX, p. 161, 241.
La troisième partie de Mémoire de M. Orgeas traitant des questions qui ne sont pas du domaine médicale, ne sera pas publiée.

(*La Rédaction*).

15 en 1863, 16 en 1864, 23 en 1865, etc. Le maximum correspond à l'année 1869 pendant laquelle sont nés 43 enfants vivants. Viennent ensuite les années 1870 et 1871, avec chacune 32 naissances vivantes, l'année 1866 avec 31 naissances vivantes, etc.

Je n'ai pas cru utile de classer les mariages suivant les mois pendant lesquels ils ont eu lieu, mais j'ai eu l'idée de faire ce classement pour les naissances. En France, et généralement en Europe, c'est en février puis mars, puis avril et janvier, que se rencontrent les maximums des naissances ce qui implique les maximums des conceptions en mai, puis juin, ensuite juillet et avril[1]. Il est facile de voir que l'influence de la brise de mai, des effluves printanières, est aussi marquée sur la pousse des enfants que sur la pousse des feuilles. Cette influence de la saison est plus forte dans la campagne que dans les villes, et plus forte dans les villes que dans le département de la Seine.

Les choses ne se passent pas au Maroni comme en France et j'ai trouvé les naissances vivantes réparties de la manière suivante :

Janvier.	36.	Juillet.	20.
Février.	33.	Août	36.
Mars.	33.	Septembre. . . .	31.
Avril	25.	Octobre	33.
Mai	23.	Novembre	48.
Juin.	27.	Décembre	34.
Total	379		

Les mois fournissant le moins de naissances sont avril, mai, juin et juillet, ce qui implique les minimums des conceptions en juillet, août, septembre et octobre. Ces derniers mois constituent la saison sèche à la Guyane. Le mois de juillet (conceptions en octobre) a près de deux fois et demie moins de naissances que le mois de novembre (conceptions en février). En effet, le mois d'octobre est le mois le plus sec de la saison. C'est le mois des chaleurs torrides où règnent les fièvres intermittentes, les embarras gastriques et les états bilieux. L'Européen se sent énervé; ses fonctions digestives languissent et nous voyons qu'il en est de même de ses fonctions génésiques.

[1] Voir Bertillon. Art. Natalité, in *Dict. encyc.*

La grande saison des pluies, qui est la saison fraîche, commence à la Guyane vers la fin de novembre et, le plus souvent, en décembre. Les mois de février, mars, avril et quelquefois mai sont les plus pluvieux. La moyenne thermométrique de ces mois est de 2 à 3 degrés inférieure à la moyenne thermométrique annuelle. La moyenne thermométrique annuelle de Cayenne étant comprise entre 27° et 28° centigrades, on voit souvent, au moment des fortes pluies du mois de février ou de mars, le thermomètre descendre à 25°, 24° et quelquefois même au-dessous. Ces variations thermiques coïncident avec des changements dans la direction du vent; la brise qui souffle presque constamment de l'est fait place au vent du nord. C'est le moment où les maladies aiguës de la poitrine frappent la race nègre avec une fréquence et une gravité extrêmes. Quant à l'Européen il bénéficie à cette époque d'un regain de vigueur; c'est un coup de fouet que la fraîcheur de l'atmosphère donne à son organisme alangui. La saison des pluies est bien établie en février; aussi est-ce le mois le plus favorable à l'Européen. Il éprouve une sensation de bien-être; ses fonctions digestives reprennent de l'activité, et du côté des fonctions génésiques ce mois exerce sur lui la même influence que le mois de mai en France. Quoique ne comptant que 28 jours, février est de tous les mois de l'année celui qui nous présente le plus de conceptions.

XVI. *Naissances illégitimes.* — Sur 100 naissances, on compte en France 7,54 naissance illégitimes, en Angleterre 6,1, dans le département de la Seine 26,44, en Autriche 10,8, en Belgique 7.28, etc. Tandis que chez la population libre de la Guyane, dans la ville de Cayenne par exemple, les naissances illégitimes sont beaucoup plus nombreuses que les naissances légitimes, les registres de l'état civil de Saint-Laurent-du-Maroni accusent fort peu de naissances en dehors du mariage. Plusieurs, parmi celles qu'on y rencontre sont étrangères à la population de la colonie pénitentiaire. Des femmes de race noire ou indienne accouchent quelquefois sur les *placers* où elles sont employées au lavage de l'or; ces naissances, ainsi que les décès survenus sur les *placers* du Haut-Maroni, sont déclarées à l'état civil de Saint-Laurent, le centre de population le plus rapproché. Il en est de même pour les colons hollandais de la rive gauche du Maroni et leurs employés dont les actes civil sont enregistrés à Saint-Laurent. Si nous faisons

abstraction des naissances illégitimes provenant de ces différentes sources, c'est à peine si on peut en trouver un peu plus d'une demi-douzaine réellement imputables à la population de Saint-Laurent.

Malgré la surveillance sévère dont les femmes sont l'objet, il est arrivé 6 ou 7 fois que quelqu'une d'entre elles, sachant qu'elle était venue à la Guyane pour donner des citoyens à la colonie, n'a pas eu la patience d'attendre le mariage pour s'acquitter de ce devoir. J'ai dit que je ne me suis pas occupé de ces enfants dans mes statistiques, pas plus que des quelques autres qui sont venus de France ou qui sont nés au Maroni de parents mariés en France, avant la condamnation de leur père.

Ainsi, au Maroni, à peu près tous les enfants ont eu un *pater quem nuptiæ demonstrant*. Il n'y a rien à conclure de cet état de choses; il est dû uniquement au système que l'on a cru devoir appliquer à la colonie pénitentiaire, système ayant pour base la tutelle et la coercition administratives.

XVII. *Naissances multiples.* — On sait que les grossesses se terminent 10 à 15 fois sur 1000 par deux naissances, 1,2 à 1,6 sur 1000 par 3 naissances et même quelquefois par un nombre de naissances supérieur à 3. L'étude de ce point de démographie a mis en lumière un fait assez curieux, dit M. Bertillon, c'est que les rapports des grossesses aux naissances multiples, très variables de nation à nation, sont au contraire très fixes, d'année en année, dans les mêmes collectivités. On semble donc autorisé à voir là un caractère ethnique, variant avec les groupes que l'on observe. Dans une succession, prise au hasard, de 13 années consécutives, M. Bertillon a trouvé que jamais les valeurs de la France et de la Belgique, par exemple, ne se rapprochent de celle de la Prusse ou de la Suède, et que dans ces deux derniers pays, bien que leurs rapports moyens soient assez rapprochés ils ne se confondent pas une seule année. Ces rapports entre les grossesses et les naissances jumelles d'après une observation de 10 années, sont pour la France 0,99 pour 100, pour l'Autriche 1,19, pour la Belgique 0,97, le Danemark 1,42, la Suède 1,44, la Prusse 1,25, etc.

La population du Maroni a fourni 5 naissances doubles sur 398 grossesses, ayant donné, avec les morts-nés, 403 naissances; c'est un rapport de 1,25 pour 100, soit le rapport de

la Prusse qui est un peu supérieur au rapport présenté par les naissances françaises.

La première grossesse gémellaire observée en 1868 a donné 2 filles; l'une était mort-née, l'autre mourut 5 jours après. La seconde grossesse gémellaire a donné le jour à deux filles qui sont encore vivantes. La troisième a encore donné 2 filles, mortes, l'une à l'âge de 13 jours et l'autre à l'âge de 1 mois. De la quatrième grossesse multiple sont nés 2 jumeaux morts à l'âge de 1 mois et demi et de 2 mois. Enfin la cinquième a donné 2 enfants du sexe féminin dont un mort-né et l'autre mort deux heures après l'accouchement. Ainsi 4 fois sur 5 les deux enfants étaient du sexe féminin; une fois seulement ils étaient tous les deux du sexe masculin. Il n'y a pas eu de cas donnant un enfant de chaque sexe.

Les combinaisons sexuelles des naissances jumelles ont été étudiées ; elles ne paraissent pas moins constantes dans un même groupe ethnique que le rapport de fréquence de ces naissances aux grossesses générales. Le nombre de jumeaux nés au Maroni est trop restreint, les résultats que nous fournissent le rapport des naissances doubles aux grossesses générales et la combinaison des sexes ont trop de chances d'être dues au hasard d'une série pour que nous nous arrêtions à établir une comparaison entre ces données et les données générales de la statistique européenne.

XVIII. *Mortinatalité.* — Le produit de la conception expulsé sans vie du sein maternel prend le nom de mort-né, lorsqu'il est viable, c'est-à-dire, assez développé pour être apte à la vie indépendante. On est généralement d'accord pour n'attribuer cette qualité qu'à un fœtus âgé de plus de 6 mois. Avant cet âge le produit expulsé prend le nom d'avorton. Au sixième mois de la conception la taille du fœtus est généralement au-dessus de 25 centimètres. On l'appelle *mort-né,* qu'il soit mort avant ou pendant l'accouchement, mais il cesse d'être mort-né dès qu'il a vécu après l'accouchement, c'est-à-dire, dès qu'il a respiré ne serait-ce que quelques minutes.

Il s'en faut de beaucoup que l'on applique partout et toujours dans les actes de l'état civil à la dénomination de *mort-né* le sens scientifique et précis qu'a ce terme en médecine légale. Le sens de ce mot varie avec les pays ; en France notamment, les documents officiels appellent improprement mort-nés, non

seulement les vrais *mort-nés*, mais encore tous les nouveau-nés, qui, nés vivants, sont morts avant leur inscription sur les registres de l'état civil. La loi accorde 3 jours pour la déclaration des naissances et cette formalité a lieu généralement dans le courant du second ou du troisième jour après l'accouchement; tout nouveau-né qui succombe avant ce temps est inscrit sur le registre des mort-nés. En outre, souvent un fœtus présenté sans vie, serait-ce un avorton de moins de six mois, est inscrit comme mort-né, surtout dans les grandes villes où l'on ne sait que faire de son cadavre.

Cet état de choses fâcheux, dit M. Bertillon, frappe d'inexactitude la démographie comparée des nations, pourtant si instructive, car le défaut de détermination uniforme des mort-nés ne permet guère d'établir une comparaison entre les données fournies par les documents officiels des différentes nations relativement à la mortinatalité. Heureusement dans quelques pays, comme la Suède et la Norvège, on fait le relevé des mort-nés en attachant à ce mot sa vraie signification scientifique. En Belgique de 1841 à 1866, soit pendant une période de 25 ans, lors de l'inscription des enfants dits improprement mort-nés par l'état civil, on a classé séparément ceux qui ont succombé, avant, pendant, ou après l'accouchement. Cette analyse a permis de connaître la proportion des véritables mort-nés. Sur 100 enfants déclarés comme mort-nés à l'état civil il y a 22,3 faux mort-nés et 77,7 vrais mort-nés. On ne peut douter, ajoute M. Bertillon, que ces rapports ne s'appliquent égalemeut à la France et ne nous permettent de déterminer la proportion des vrais mort-nés dans notre pays.

Je suis heureux de reconnaître qu'au point de vue qui nous occupe l'officier de l'état civil du Maroni a rempli ses fonctions d'une manière irréprochable, le terme mort-né a toujours reçu la signification qu'il possède en médecine légale. En effet, j'ai trouvé sur les registres des naissances plusieurs nouveau-nés morts quelques heures ou qnelques instants après l'accouchement. Les vrais mort-nés ne sont inscrits ni sur les registres des naissances, ni sur un registre spécial ; ils figurent seulement sur les registres des décès. Mais si l'on n'a pas confondu les mort-nés avec les nouveau-nés morts peu après l'accouchement, n'a-t-on pas fait servir quelquefois les avortons à augmenter le nombre des mort-nés? Je ne le pense pas. Presque

toutes les femmes du Maroni ont accouché à l'hôpital ; c'est là aussi que plusieurs ont avorté. Il est permis de supposer que le médecin du pénitencier a été appelé plus d'une fois, dans les cas douteux, à donner son avis sur l'opportunité de l'inscription ou de la non-inscription sur les registres de l'état civil.

Maintenant disons un mot des mort-nés du Maroni et comparons leur rapport aux naissances générales (mort-nés compris avec ces mêmes rapports chez les nations européennes).

J'ai déjà eu occasion de dire que sur 403 naissances on a observé au Maroni 24 mort-nés. C'est un rapport de 5,955 pour 100. En France le rapport des mort-nés aux naissances générales (mort-nés compris) est, avec la correction dont j'ai déjà parlé plus haut, 3,44 pour 100, en Belgique 3,59, en Norvège 3,62 (rapport donné par les documents officiels qui n'ont pas besoin de subir une correction), en Suède 3,27, en Danemark 3,89, etc.

En France, la proportion des enfants dits mort-nés par l'état civil (dont 22,3 pour 100 sont des faux mort-nés) est de 4,43. Avec la correction nous venons de voir que cette proportion tombe à 3,44.

Les deux sexes ne sont pas également représentés parmi les mort-nés du Maroni ; il y a 13 garçons et 11 filles. C'est de la même manière, ou à peu près, que les choses se passe normalement. Les mort-nés du sexe masculin sont toujours plus nombreux que les mort-nés de l'autre sexe : 136 garçons pour 100 filles (Belgique). Ce fait est dû à plusieurs causes dont la principale est le volume plus grand des enfants mâles et par suite la difficulté plus grande de leur expulsion, c'est-à-dire les cas plus nombreux de dystocie déterminés par les garçons.

La mortinatalité change suivant l'état civil des enfants (légitimes ou illégitimes) et elle est fortement aggravée; surtout en France, chez les illégitimes. Dans notre pays elle est de 3,215 pour les enfants légitimes et de 6,2 pour les illégitimes. Si nous comparons la mortinatalité des enfants légitimes en France à la mortinatalité que nous ont fournie les naissances de la colonie pénitentiaire (nous avons vu que ces naissances sont toutes légitimes) nous trouvons qu'au Maroni la mortinatalité a été presque deux fois plus forte qu'en France (3,21 — 5,95).

En parlant des naissances doubles j'ai dit que parmi les 10 enfants nés des 5 grossesses gémellaires observées au Maroni, 2 étaient mort-nés. Pour les naissances jumelles la mortinatalité est triplée en Europe, mais le nombre d'observations de naissances doubles que nous a fournies le Maroni est trop minime pour que nous nous arrêtions sur ce sujet.

XIX. *Avortements.* — Quel est le rapport numérique des avortements aux accouchements à terme dans une population normale, en France, par exemple? Il est impossible de répondre à cette question d'une façon précise. Les relevés des maisons d'accouchement ne fournissent que des résultats inexacts, car l'avortement des premiers mois n'entraîne qu'exceptionnellement l'admission des malades dans ces établissements. D'un autre côté, les avortements ne sont l'objet d'aucune déclaration à l'état civil. Aussi rien de moins étonnant que les divergences d'opinion des auteurs à ce sujet. Tandis que Mme Lachapelle n'a noté que 116 avortements sur 21 960 accouchements (1 sur 189), un relevé du dispensaire de Westminster en relate 147 sur 515 femmes grosses, Guillemot prétend qu'il y a un avortement sur 4 ou 5 grossesses, tandis que Deubel porte cette proportion à 1 sur 12 et Witehead à 1 sur 7. Pour Hufeland la proportion serait de 1 sur 10 chez les filles et de 1 sur 20 chez les femmes mariées. Ces divergences d'appréciation dépendent beaucoup des milieux où les observateurs se trouvaient placés, car la salubrité du climat, les conditions hygiéniques, l'état social, ont une grande influence sur la fréquence des avortements. Après avoir estimé à 1 sur 3 ou 4 la proportion des avortements aux accouchements à terme, le Dr C. Devilliers ajoute : « L'ignorance où l'on est le plus ordinairement des avortements qui se produisent pendant les premières semaines s'opposera toujours à ce qu'une statistique exacte de cet accident puisse être dressée[1]. »

Quant à l'époque de la grossesse où les avortements se produisent le plus fréquemment, l'observation de la plupart des auteurs désigne les 3 ou 4 premiers mois et ce fait s'explique facilement par les conditions anatomiques et physiologiques

[1] C. Devilliers, in *Dict. de médecine et chirurgie pratiques.* — Art. *Avortement.*

de l'ovule et de l'embryon pendant les premiers temps de la conception.

Il ne m'est pas possible de présenter une statistique exacte des avortements chez les femmes de la colonie pénitentiaire, mais je me crois en droit d'affirmer qu'au Maroni *les avortements ont été au moins aussi nombreux que les accouchements à terme.* Je n'ai passé que deux mois au Maroni et pendant ce court laps de temps je n'ai pas vu une seule naissance; en revanche j'ai été témoin d'un avortement à 3 mois chez une femme en traitement à l'hôpital pour un ulcère, et j'ai eu connaissance d'un autre avortement qui s'était produit peu de jours avant mon arrivée. Il est évident qu'on ne peut rien conclure d'une observation de 2 mois, mais il n'en est pas de même d'une observation de 10 ans. J'ai pu faire à ce sujet quelques recherches dans les rapports de mes collègues, les médecins de la marine qui ont servi au Maroni depuis l'année 1861, date des premières naissances jusqu'à l'année 1870[1].

Chaque mois le chef du service de santé du Maroni adresse au médecin en chef à Cayenne un rapport médical sur la situation de la colonie pénitentiaire. Il est évident que tous les avortements ayant eu lieu pendant le mois ne peuvent être signalés dans ces rapports. Il n'y est fait mention que des avortements survenus chez des femmes en traitement à l'hôpital ou venues pour réclamer des soins à la suite d'une fausse couche. On ne peut douter que la plupart des femmes n'aient avorté chez elles (surtout pour les avortements à quelques semaines ou à 1 mois), et que ces avortements n'aient été ignorés du chef du service de santé. Ne peut-il pas se faire aussi que le médecin du Maroni qui, dans ses rapports, ne relate la plupart du temps que les faits médicaux les plus saillants (opérations, maladies graves, nombre des décès) ait considéré quelquefois les avortements comme des événements peu importants lorsqu'ils n'avaient pas des suites graves, et, sciemment ou par oubli, ait omis de les signaler dans ses rapports mensuels? Le médecin en chef à Cayenne, dans un rapport trimestriel qu'il adresse à M. l'Inspecteur général du service de santé au ministère de la marine et des colonies,

[1] Je n'ai pu consulter les rapports de l'année 1870 à 1882.

résume les rapports mensuels des médecins placés sous ses ordres. Ces rapports trimestriels, on le comprend, ont moins pour but d'exposer des faits de détail que de donner des renseignements généraux sur l'état sanitaire de la colonie. J'ai remarqué, que bien des fois, le nombre des naissances survenues au Maroni pendant le trimestre n'y est pas mentionné, à plus forte raison doit-il en être de même pour les avortements, même lorsque les naissances sont relatées.

Ces explications étaient nécessaires pour donner une idée juste de la valeur des renseignements trouvés dans les rapports trimestriels du médecin en chef, les seuls rapports que j'aie pu consulter. Les avortements, je le répète, ne peuvent pas y être mentionnés tous.

Les premières naissances du Maroni datent du mois d'avril 1861, mais les avortements avaient déjà commencé. La colonisation de la Guyane par la transportation a débuté par 1 avortement.

Voici quelques extraits des rapports :

« Sur 19 femmes mariées, 16 sont venues pendant le trimestre réclamer des soins, soit à l'hôpital, soit à l'infirmerie. Toutes sont en proie à l'intoxication paludéenne et plusieurs sont dans un état anémique assez avancé. 3 étaient enceintes de 4 à 5 mois. Une a déjà avorté et les deux autres sont dans un triste état de santé. » (Rapport du 4e trimestre 1860.)

« Deux cas de fièvre rémittente bilieuse ont été observés dans le commencement du trimestre sur 2 femmes; chez l'une d'elles, enceinte de 4 à 5 mois, cette affection a déterminé l'avortement. » (Rapport du 1er trimestre 1861.)

« Il y a eu pendant le trimestre 2 accouchements, 1 garçon et 1 fille, ce qui porte à 13 les enfants nouveau-nés de la transportation. Une femme a succombé aux suites d'un avortement provoqué par une fièvre grave et suivi d'hémorrhagie. » (Rapport du 2e trimestre 1862.)

« Pendant ce trimestre les femmes ont fourni deux décès. Ces deux femmes sont mortes d'hémorrhagie utérine par suite d'avortement. » (Rapport du 4e trimestre 1864.)

Dans le rapport du 2e trimestre 1865 on mentionne que 3 accouchements et 1 avortement ont eu lieu à l'hôpital.

4 accouchements et 1 avortement ont été également observés à l'hôpital dans le courant du 4ᵉ trimestre 1865.)

« 7 accouchements ont eu lieu pendant le trimestre. 3 femmes ont avorté dans les premiers mois de leur grossesse. » (Rapport du 2ᵉ trimestre 1866.)

« Il y a eu à l'hôpital dans le courant de ce trimestre 5 accouchements et 4 avortements. Cette quantité considérable de fausses couches doit être attribuée à la violence anormale des fièvres qui ont régné dans le mois de juin. » (Rapport du 2ᵉ trimestre 1867.)

4 accouchements à terme et 1 avortement de 2 jumeaux de sexe différent, âgés de 4 mois 1/2, sont signalés dans le rapport du 1ᵉʳ trimestre 1868. 8 accouchements et 2 fausses couches observés à l'hôpital sont relatés dans le rapport du 3ᵉ trimestre 1869. Le rapport du 4ᵉ trimestre de la même année mentionne également que 9 accouchements ont eu lieu à l'hôpital et que 3 enfants n'ont pas survécu.

« Nous avons eu à l'hôpital 7 accouchements et 3 avortements. Chez la première de ces femmes il y a eu expulsion d'un fœtus de 2 mois. La seconde, en traitement pour un ulcère au pied, a expulsé également un fœtus de 2 mois. Chez la 3ᵉ, l'avortement est un état, on pourrait dire, habituel, car, de son aveu, elle n'a jamais dépassé le troisième mois et c'est la quatrième ou cinquième fois qu'elle devient enceinte. » (Rapport du 1ᵉʳ trimestre 1870.)

Bien que ces extraits nous permettent de nous faire une idée de l'extrême fréquence des avortements au Maroni, j'ai tenu à avoir des renseignements directs. J'ai prié mon collègue, M. Pallardy, qui m'a remplacé au Maroni, d'interroger, sur ce point, les premières femmes qui viendraient le consulter au dispensaire du village de Saint-Laurent. Pendant les quinze derniers jours qu'il a passés sur le pénitencier, mon collègue a réuni les observations de 33 femmes interrogées au hasard, et me les a remises lors de son retour au chef-lieu. Je ne puis m'arrêter à donner en détail ces observations, je me contente de les résumer dans le tableau ci-dessous. Je le répète, mon collègue a interrogé, au hasard, les premières femmes qui se sont présentées à lui.

NUMÉRO D'ORDRE DES FEMMES INTERROGÉES	NOMBRE D'ACCOUCHEMENTS A TERME	NOMBRE D'AVORTEMENTS AVOUÉ	ÉPOQUE DE LA GROSSESSE LORS DE LA PRODUCTION DE L'AVORTEMENT
1re.	2	2	5 mois et 5 mois.
2e.	1	1	3 mois.
3e.	1	1	5 mois.
4e.	»	2	1 mois 1/2 et 4 mois.
5e.	6	1	3 mois.
6e.	1	»	—
7e.	2	»	—
8e.	2	»	—
9e.	2	»	—
10e.	6	»	—
11e.	2	»	—
12e.	1	1	Une môle.
13e.	5	»	—
14e.	6	2	5 mois et 3 mois.
15e.	5	1	6 mois 1/2.
16e.	2	2	6 mois et 3 mois.
17e.	5	2	6 mois et 8 mois.
18e.	3	1	3 mois.
19e.	2	»	—
20e.	1	1	8 mois.
21e.	6	1	5 mois.
22e.	»	2	3 mois 1/2 et 5 mois.
23e.	»	1	7 mois.
24e.	»	»	—
25e.	»	»	—
26e.	»	»	—
27e.	»	»	—
28e.	»	»	—
29e.	»	»	—
30e.	»	»	—
31e.	»	»	—
32e.	»	»	—
33e.	»	»	—
Totaux.	61	21	

6 femmes ont eu autant d'avortements que d'accouchements à terme; 3 ont eu 1 ou 2 avortements sans avoir jamais eu d'enfants nés à terme.

On peut se demander si les questions posées aux femmes sur ce sujet ne leur ont pas paru empreintes d'un caractère inquisitorial et si toutes ont répondu avec sincérité. Je sais par expérience que tout ce monde-là a coutume de mentir constamment, sans but, et uniquement par habitude. Une de ces 33 femmes a été prise en flagrant délit de mensonge. Elle se trouvait en traitement à l'hôpital et mon collègue l'ayant inter-

rogée sur le nombre de ses accouchements et de ses avortements, elle a répondu n'avoir jamais accouché ni avorté. Or, la Sœur de la salle se souvenait de l'avoir vue avorter deux fois à l'hôpital dans ces dernières années et cette femme fut obligée de confesser la vérité. Dix femmes ont affirmé n'avoir jamais eu ni enfants, ni avortements au Maroni, bien qu'elles aient été constamment réglées, que la plupart le soient encore, et que presque toutes aient eu des enfants en France. Sur ce nombre, il n'y en a certainement pas deux qui n'aient menti et n'aient eu des avortéments.

Si l'on jette les yeux sur la colonne indiquant l'époque de la grossesse où l'avortement s'est produit n'est-il pas étrange de voir que sur 33 femmes, ayant fourni ensemble 21 avortements, aucune n'a avorté à quelques semaines ou à un mois, alors que les avortements à cette époque sont si fréquents et s'opèrent quelquefois à l'insu de la femme elle-même? A part un avortement à un mois et demi il n'y a parmi ces vingt et un avortements que des avortements à 3 mois, 5 mois et au delà.

Les extraits des rapports que j'ai donnés, les observations directes que je dois à l'obligeance de mon collègue, sont-ils suffisants pour justifier l'assertion que j'ai formulée, à savoir, qu'au Maroni les avortements *ont été au moins aussi fréquents que ces accouchements à terme*?

Est-il nécessaire d'insister beaucoup sur les causes de l'avortement dans les conditions où se trouvent ces femmes? « La plupart des causes générales, toutes les causes constitutionnelles, diathésiques, etc., agissent lentement, sourdement, sur le produit de la conception et leur seule influence suffit pour le faire succomber. Elles peuvent même l'atteindre dans l'acte de la génération; l'ovule ou la semence peut déjà porter en germe ou en prédisposition un état morbide dont les effets funestes peuvent se manifester dès les premières phases de la vie intra-utérine[1]. » L'état morbide du père peut-il revendiquer une part effective dans l'arrêt de développement et la chute de l'embryon ou du fœtus? La semence fécondante de l'homme ne possédant pas la plénitude de ses facultés physiques, épuisé par l'âge ou la maladie, ne transmettrait-elle à l'ovule qu'une vie éphémère? C'est possible, mais c'est surtout

[1] Jacquemier. *Dict. encyclop.* — Art. *Avortement.*

chez celui des parents qui fournit à l'embryon les éléments nutritifs lui permettant de se développer et d'acquérir une vie indépendante, c'est-à-dire, chez la mère qu'il faut chercher la cause de l'avortement. Toutes les influences qui tendent à altérer la constitution de la femme, et en première ligne, les mauvaises conditions hygiéniques, un milieu insalubre, les intoxications lentes ou aiguës, les maladies, deviennent des causes déterminantes de l'avortement. Parmi les maladies, les fièvres éruptives, la rougeole, la scarlatine et surtout la variole, provoquent fréquemment avant terme l'expulsion de l'embryon ou du fœtus. Il en est de même pour le choléra, la fièvre typhoïde, la pneumonie, l'ictère grave, pour ne citer que celles dont l'action incontestable s'appuie sur des observations nombreuses.

L'influence des intoxications n'est pas moins établie. M. Constantin Paul (thèse de Paris, 1861), a étudié l'action de l'intoxication saturnine. Les femmes qui travaillent dans les ateliers où l'on emploie des produits saturnins, font presque toutes des fausses couches et ne parviennent pas à élever leurs enfants. Sur 81 observations, M. Constantin Paul a vu l'intoxication saturnine chez les femmes, produire la mort du fœtus ou la mort prématurée de l'enfant après la naissance, des fausses couches de 3 à 6 mois, des accouchements prématurés dans lesquels les enfants venaient morts ou mourants. Une première série d'observations montre l'action nuisible de l'intoxication saturnine. Les autres séries, non moins probantes, montrent la différence des résultats des grossesses avant et après l'intoxication saturnine et l'alternance de ces résultats, suivant que la femme vient à quitter ou à reprendre ses travaux.

M. Delpech a étudié l'influence de l'intoxication par le sulfure de carbone sur les ouvrières occupées à l'industrie du caoutchouc soufflé. « Il est très rare que les femmes exposées à l'influence du sulfure de carbone aient des enfants. Lorsque la conception s'opère, presque toujours l'avortement se produit pendant les premiers mois. » (Delpech. *L'industrie du caoutchouc soufflé*, 1863.) On ne saurait non plus élever en doute l'influence de l'alcoolisme, ainsi que celle de l'hydrargyrisme et de l'iodisme.

Hippocrate avait déjà observé l'action funeste des fièvres intermittentes de la mère sur le produit de la conception.

L'action générale de l'impaludisme, ainsi que des états morbides qui en découlent, sur la fréquence de l'avortement est aujourd'hui connue. « Pour résumer en quelques mots les caractères spéciaux de l'impaludisme dans les différentes phases que suit chez la femme l'importante fonction de la génération, je dirai que cet impaludisme né sur place ou n'importe où, crée, pour la femme enceinte, et à toutes les périodes de la gestation un danger de plus d'avortement ou d'accouchement prématuré, danger que nous chercherons à expliquer plus tard par les congestions qu'il provoque dans plusieurs organes et en particulier dans l'utérus[1]. »

L'attention a été attirée snr ce sujet à propos du reproche adressé par Rayer au sulfate de quinine qui aurait, suivant lui, la propriété de provoquer l'avortement[2]. Dans la plupart des observations faites sur ce point, l'action abortive dont on a accusé le sel quinique ne devrait-elle pas être attribuée à la maladie qui a provoqué l'administration du fébrifuge, plutôt qu'au médicament lui-même?

Ce point spécial de thérapeutique n'est ignoré de personne au Maroni où tout le monde partage l'opinion de Rayer. Le sulfate de quinine est regardé comme le plus redoutable des abortifs. Je n'ai pas l'intention de discuter ici la réalité de cette propriété attribuée à la quinine ; je me demande seulement si au Maroni, plus que partout ailleurs, il n'est pas permis de supposer que l'on a raisonné d'après le *post hoc ergo propter hoc* et attribué à la quinine une action due uniquement à l'impaludisme.

On a noté encore comme cause déterminante de l'avortement, l'action des climats extrêmes. Le professeur Moreau a cité l'histoire d'une dame qui, ayant eu en France plusieurs accouchements heureux, avorta lorsqu'elle séjourna dans les îles de la Méditerranée et de l'Océan Atlantique. L'action d'un climat est le produit complet de causes diverses ; c'est une résultante dont la pureté de l'air est une des composantes les plus importantes. Parmi les nombreux éléments constituants d'un climat, température, humidité, pression barométrique, vents, tension électrique, etc., tous n'ont pas la même importance. « Il en est trois, dit M. Jules Rochard, qui dominent les autres et qui

[1] Duboué. *De l'impaludisme*, p. 128.
[2] Rayer. *Annales de thérapeutique*, 1845.

se les subordonnent : la température, l'humidité, la pureté de l'air[1]. » Ce dernier élément ne peut-il pas être regardé comme le principal, sinon l'unique agent déterminant de l'avortement, et ne peut-on pas voir dans cette action attribuée au séjour dans les pays chauds, l'influence directe d'un milieu paludéen ?

C'est, en dernière analyse, à l'impureté de l'air, c'est-à-dire, à l'un des éléments constituants du climat dans lequel a vécu la population du Maroni, que doit-être attribuée la fréquence des avortements que nous avons constatée. Si quelques femmes ont avorté pendant le cours de maladies aiguës, chez le plus grand nombre l'avortement a été provoqué par l'intoxication paludéenne et ses suites, commençant à l'anémie pour aboutir à la cachexie.

La fréquence des avortements est évidemment l'un des facteurs les plus énergiques de l'extinction d'une race vivant dans un milieu défavorable. Je pense que c'est là un fait qui n'a jamais été mis en lumière ; tout au plus a-t-il été à peine soupçonné ! Dans le tableau qu'il a tracé des phénomènes qui se développent successivement chez une race nouvellement déplacée et marchant vers l'extinction, M. Bertillon insiste sur la mortalité des enfants et la diminution des naissances mais sans remonter à la vraie cause de ce dernier phénomène[2]. De son côté, M. Jules Rochard, nous signale dans le même cas, la moindre fécondité des mariages, mais sans fournir aucune explication analytique à ce sujet. « La moindre fécondité des mariages, dit-il, le chiffre plus considérable des mort-nés et surtout la mortalité qui pèse sur les premiers âges de la vie, peuvent, même dans un pays très favorable à l'acclimatement individuel, amener un excédent des décès sur les naissances et l'extinction progressive d'une population qui ne recevrait aucun renfort[3]. » Je crois pouvoir ajouter que dans un milieu où l'individu, et partant la femme enceinte, ne trouve pas toutes les conditions nécessaires à l'intégrité de ses fonctions physiologiques, les avorte-

[1] J. Rochard, in *Dict. pratique.* — Art. *Climat.*

[2] Bertillon. — Art. *Acclimatement.* — in *Dict. encyclop.* Tome 1er, p. 308 et 309.

[3] J. Rochard. Art. *Acclimatement* in *Dict. de méd. et de chir. pratiques.* Tome I, p. 203.

ments sont extrêmement fréquents et contribuent, pour une large part, à l'extinction de l'espèce. La cause immédiate de l'avortement est ici l'impaludisme aigu ou chronique; là, ce sera l'anémie, ailleurs, la dysenterie. On pourrait comparer, dans ce cas, la femme à une plante exotique transportée dans un sol et sous un ciel qui ne lui conviennent pas. Son propre développement, c'est-à-dire sa nutrition se trouve en souffrance; ses racines n'absorbent plus tous les principes nécessaires à l'élaboration de la sève, à la production et au complet développement des fruits. C'est pourquoi ceux-ci se dessèchent et tombent avant d'arriver à maturité.

XX. *Mortalité des enfants. — Age des enfants décédés.* — Sur les 379 enfants de la colonie pénitentiaire nés vivants depuis le mois d'avril 1861 jusqu'au 1er janvier 1882, il y en a 238 qui sont morts, à cette dernière date. C'est une proportion de 62,79 pour 100, en ne tenant pas compte des 40 enfants qui ont quitté la colonie et dont la moitié, au moins, a, par ce moyen, échappé à une mort certaine.

Parmi les 7 enfants nés en 1861, 2 sont morts; il y en a 6 sur les 14 nés en 1862, 12 sur les 16 nés en 1864, 15 sur les 23 nés en 1865, 25 sur les 31 naissances de l'année 1866, 21 sur les 28 naissances de l'année 1868, etc. Les années le plus fortement frappées sont l'année 1872 qui, sur 11 naissances, compte 9 décès à la date du 1er janvier 1882, et l'année 1874, qui, sur les 14 enfants qu'elle a vus naître, en compte 12 décédés au 1er janvier 1882.

Pendant l'année 1867 on a compté 26 décès d'enfants et 28 naissances seulement. Pendant l'année 1871 il y a eu 34 décès d'enfants et 32 naissances. L'année 1872 a donné 15 décès d'enfants et 11 naissances. Mais l'année la plus meurtrière pour les enfants est l'année 1874, avec 40 décès et 14 naissances seulement.

En résumant toutes les données comparatives que j'ai recueillies sur la mortalité enfantine, je dirai que, pendant la première année de la vie, la mortalité des enfants du Maroni a été presque deux fois plus forte que la mortalité des enfants légitimes en France, que pour les enfants âgés de 1 à 2 ans, la mortalité au Maroni a dépassé le double de la mortalité générale (légitimes et illégitimes) des enfants du même âge en France, que pour les enfants âgés de 2 à 3 ans, la mortalité a

été dans la colonie pénitentiaire plus de 3 fois plus forte que la mortalité générale des enfants du même âge en France; qu'enfin au Maroni, pour les enfants âgés de 3 à 4 ans a été presque le triple de la mortalité en France.

XXI. *Causes des décès des enfants.* — Pour des raisons que j'ai déjà expliquées, il n'existe pas de documents permettant de dresser une statistique exacte des maladies qui ont fait peser sur les enfants de la colonie pénitentiaire une si grave mortalité. Cependant nous pouvons, dans une certaine mesure, suppléer à ce manque de documents. Les maladies auxquelles ont succombé ces enfants sont peu variées et il en est une qui, à elle seule, a causé trois fois plus de décès que toutes les autres réunies. Les rapports des médecins de la marine, détachés au Maroni suffisent ponr nous éclairer à ce sujet. Quelques-uns de ces enfants sont morts par suite de maladies aiguës de la poitrine, de catarrhes intestinaux, etc. ; il y en a qui ont été enlevés par le muguet, quelquefois même par le carreau, mais la grande majorité des décès est due à un état de faiblesse congénitale, à une sorte de cachexie, produit de l'action d'un milieu insalubre et surtout de l'hérédité, que les uns ont qualifiée de *marasme* et que les autres ont appelée *anémie*. « Les décès des enfants nés des mariages des concessionnaires du Maroni ont tous été déterminés par l'anémie. Il y a eu 23 naissances dans l'année et 9 décès dont 8 par anémie. » (Rapport du médecin en chef pour le 4e trimestre 1865.) Le médecin en chef, le Dr Kérangal, résumant dans son rapport du 4e trimestre 1866 les observations de ses précédents rapports, au sujet de la colonie pénitentiaire, s'exprime ainsi : « Nous avons surtout porté notre attention sur les enfants et nous ne pouvons que revenir sur ce que nous avons dit les années précédentes. La plupart de ces enfants sont anémiques et ne laissent que peu d'espoir pour l'avenir. L'époque de la dentition leur est souvent fatale et s'ils viennent à franchir cette période critique, ce n'est que pour retomber, plus tard, dans un état anémique des plus graves. Voici du réste ce que dit M. Ducret, médecin de 1re classe et chef du service de santé au Maroni dans un de ses rapports du 3e trimestre : « Vers l'âge de 2 ans et demi, 3 ans, ces enfants pâlissent, s'infiltrent, deviennent, en très peu de temps, anémiques et meurent. Ceux qui survivent ne tardent pas à devenir la proie des fièvres in-

termittentes, reviennent périodiquement à l'hôpital et il n'est pas difficile de prévoir comment ils finiront. Nous ne voulons pas dire que tous les enfants du Maroni sont dans le même état; il y a heureusement quelques exceptions; mais, en somme, cette jeune génération ne semble rien promettre de bon pour l'avenir. » (Rapport du médecin en chef pour le 4e trimestre 1866.)

La misère physiologique innée, léguée par des parents impaludés, l'action d'un milieu insalubre sur l'organisme si délicat et si impressionnable de l'enfant, telles sont les deux causes auxquelles il faut attribuer ce résultat que le docteur Ducret a exprimé dans un langage d'une vérité et d'un laconisme saisissants : Les enfants pâlissent, s'infiltrent et meurent.

XXII. *Mortalité comparée des enfants blancs et des enfants d'autres races.* — Nous devons tirer de cette étude tous les enseignements qu'elle est capable de nous donner. C'est pour cela que j'ai fait quelques recherches comparatives sur la mortalité des enfants appartenant aux autres races et particulièrement à la race noire. Mais il est nécessaire, auparavant, d'entrer dans quelques détails sur la fécondité des mariages dont les deux conjoints n'étaient pas Européens. Ce sujet, dont je n'ai rien dit à propos de l'étude de la fécondité des mariages en général, est intimement lié à la question qui nous occupe et il convient de l'aborder ici.

Des 4 mariages d'Européens avec des femmes noires un seul a eu un enfant et cet enfant était mort-né. Les 3 autres, ainsi que le mariage contracté entre un nègre et une femme européenne, ont été stériles.

Les 19 mariages dont les 2 conjoints étaient de race noire ont présenté 10 mariages féconds fournissant ensemble 19 enfants.

Les 3 mariages entre hommes arabes et femmes européennes, quoiqu'ayant pu avoir des enfants puisqu'ils ont duré plusieurs années, ont été stériles tous les trois[1].

[1] Un quatrième mariage entre un Arabe et une femme européenne a été contracté en 1877 aux Iles-du-Salut où ce ménage est établi. Ce mariage est un des deux ou trois mariages entre transportés, contractés ailleurs qu'au Maroni et par conséquent ne figurant pas dans mes statistiques. Ce quatrième mariage entre Arabe et femme européenne a donné 2 enfants.

Sur les 13 mariages entre hommes et femmes arabes, un seul, contracté en 1878, a donné un enfant ; il est vrai que les 12 autres mariages ayant eu lieu à la fin de l'année 1881, on ne peut pas leur reprocher de n'avoir pas encore eu de descendance.

L'unique mariage contracté entre un Européen et une femme appartenant à une tribu de Galibis a donné 1 enfant.

Le mariage contracté en 1873 entre un Chinois et une femme noire a été stérile, ainsi que le mariage contracté en 1868 entre un Indien et une femme noire.

Sur les 3 mariages entre nègres et femmes indiennes 1 seul a été fécond et a donné 2 enfants, Enfin des 5 mariages entre Indiens et Indiennes 2 seulement ont été féconds et ont donné ensemble 3 enfants.

Nous avons vu que la moyenne générale d'enfants nés vivants par mariage (ce qui est sensiblement la moyenne des mariages européens qui forment la grande majorité) a été de 0,90. Les 51 mariages dont les deux conjoints ne sont pas Européens n'ont donné que 26 enfants nés vivants soit une moyenne de 0,50 d'enfant, par mariage. Il est vrai que ces mariages ont eu une durée moyenne inférieure à la durée moyenne des mariages entre Européens et Européennes. Même en retranchant les 12 mariages arabes contractés en 1881 nous trouvons que les 39 mariages qui restent n'ont eu qu'une moyenne d'enfant de 0,66. Mais si nous considérons seulement les mariages entre deux conjoints de race noire, nous trouvons que les 19 mariages de cette espèce ont donné 19 enfants soit un enfant par mariage en moyenne[1].

Les mariages croisés ont été en grande partie stériles, quoique tous aient eu une durée suffisante pour avoir des enfants. Sur 14 mariages de cette espèce, 11 ont été stériles. Les 3 autres ont eu : le premier (Européen et femme noire) un mort-né ; le second (Européen et femme peau-rouge) un seul enfant ; le troisième (nègre et Indienne) 2 enfants. C'est une moyenne d'enfants nés vivants de 0,21 par mariage. La proportion des mariages stériles ralativement à la totalité des mariages étant pour l'ensemble de la colonie péniten-

[1] Il faut remarquer que sur ces 19 mariages il y en a 17 ne remontant pas au delà de l'année 1875. De plus 6 ménages noirs ont quitté la colonie en 1880 ou au commencement de l'année 1881.

tiaire 51,4 pour 100, est pour les mariages croisés 78,57 pour 100.

Les mariages entre conjoints de race noire, quoique observés pendant moins de temps, en moyenne, que les mariages entre conjoints européens, ont été plus féconds que ces derniers, puisqu'ils ont donné une moyenne de 1 enfant par mariages, la moyenne pour les mariages européens étant sensiblement de 0,90 d'enfant par mariage. Encore faut-il tenir compte de cette circonstance que les ménages noirs se trouvent dans des conditions hygiéniques moins avantageuses que les mariages européens, surtout au point de vu de l'alimentation.

Examinons maintenant la mortalité comparée des enfants blancs et des enfants d'autres races. Sur 353 enfants blancs nés vivants, 117 sont morts dans la première année de la vie, soit 33,14 pour 100, tandis que sur 26 enfants appartenant aux autres races (races pures ou croisées) 4 seulement sont morts avant d'avoir un an révolu, soit 15,38 pour 100. La différence est encore bien plus forte si nous ne prenons que les enfants noirs. Sur 19 négrillons, 2 seulement sont morts dans le courant de la première année d'existence, soit 10,52 pour 100. C'est à peu près la moyenne en France des enfants surveillés par la Société protectrice de l'enfance

Certes, le nombre d'enfants noirs qu'il m'a été donné l'observer est beaucoup trop restreint pour qu'on soit autorisé à accorder à ces résultats une valeur qui ne leur appartient pas d'une manière absolue. Cependant je crois qu'une statistique portant sur des nombres plus considérables ne donnerait pas des résultats bien différents. Je suis convaincu aussi que la comparaison que ces données, quoique basées sur des nombres restreints, nous permettent d'établir, ne manque pas d'intérêt et a une portée très significative.

XXIII. *Enfants partis de la colonie.* — Comme nous l'apprennent nos relevés statistiques, 40 enfants, 22 garçons et 18 filles, ont quitté la colonie à la date du 1er janvier 1882. Le maximum des départs correspond à l'année 1876. Cette année-là, les Jésuites en quittant la colonie pénitentiaire, ont emmené avec eux un certain nombre d'enfants, et les ont placés en France dans divers établissements. Parmi ces enfants quelques-uns étaient orphelins, d'autres avaient leurs parents qui ont consenti à se

séparer d'eux. 4 filles parties pour la France en 1876 sont retournées au Maroni chez leurs parents dans le courant de l'année 1881. Il est bien entendu que ces 4 filles ne sont pas portées sur la liste des enfants partis; elles figurent sur la liste des enfants existants.

Le plus grand nombre des enfants partis de la colonie ont été emmenés par lenrs parents en France, à Martinique ou ailleurs. Cependant, indépendamment de ceux qui ont été emmenés en France par les Jésuites il y en a encore quelques-uns, qui, devenus orphelins au Maroni, ont été appelés en France par la famille de leur père ou de leur mère. Un autre ayant ses parents au Maroni a été placé en France à l'établissement de Mettray, Enfin, un tout jeune enfant a été emmené on ne sait où par ses parents évadés.

Au point de vue de la race, les 40 enfants partis se divisent en 5 enfants noirs (2 garçons et 3 filles) et 35 enfants blancs. Le plus âgé des enfants noirs avait 4 ans lorsqu'il a quitté la Guyane.

Le tableau qui suit nous indique, avec la division par sexe, l'âge des enfants au moment de leur départ.

AGE DES ENFANTS AU MOMENT DE LEUR DÉPART DE LA COLONIE

AGES	GARÇONS	FILLES	TOTAL
Moins de 1 an.	1	»	1
de 1 à 2 ans	4	2	6
de 2 à 3 ans	2	»	2
de 3 à 4 ans	1	2	3
de 4 à 5 ans	»	2	2
de 5 à 6 ans	1	1	2
de 6 à 7 ans	1	2	3
de 7 à 8 ans	»	»	»
de 8 à 9 ans	2	1	3
de 9 à 10 ans	1	3	4
de 10 à 11 ans	1	1	2
de 11 à 12 ans	3	»	3
de 12 à 13 ans	1	»	1
de 13 à 14 ans	3	2	5
de 14 à 15 ans	1	2	3
Totaux.	22	18	40

Je n'ai sur les enfants partis de la Guyane aucun renseignement. L'état physiologique ou pour mieux dire pathologique dans lequel se trouvent la plupart des enfants qui existent au Maroni et dont nous allons nous occuper bientôt, est le résultat de deux influences, le produit de 2 facteurs : l'hérédité et l'action du milieu. Qnelle est la part respective de chacun de ces deux agents? Des renseignements précis sur l'état des enfants qui, ayant subi l'influence de l'hérédité, se sont soustraits, par le départ, à l'action du milieu, seraient nécessaire pour résoudre cette question. En basant mon opinion sur l'observation de 4 ou 5 enfants qui nés au Maroni, ont passé plusieurs années en France et sont ensuite revenus à la Guyane, je pense qu'il faut faire à l'influence de l'hérédité une part au moins aussi considérable qu'à l'action du climat.

XXIV *Enfants existants. — Enfants au-dessous de* 10 *ans.* — Nous savons que sur 379 enfants nés vivants, 238 sont morts et 40 sont partis ; il reste par conséquent dans la colonie à la date du 1er janvier 1882, 101 enfants vivants, 50 garçons et 51 filles.

En les classant au point de vue de la race je trouve 12 enfants (7 garçons et 5 filles) nés de père et de mère noirs. L'aîné des enfants noirs, qui est un garçon, est né en 1869 et aura par conséquent 13 ans dans le courant de l'année 1882. Les autres enfants noirs auront dans le courant de l'année 1882 : 11 ans, 6 ans, 5 ans, 4 ans, etc. Les deux aînés, Louis A. et Joseph A., deux frères, sont bien constitués[1].

A côté des 12 enfants noirs il y a une petite fille de race arabe pure, née en 1880 et 3 enfants (2 garçons et 1 fille) nés de père et mère indiens en 1878,1880 et 1881. Enfin un garçon né en 1878 de père nègre et de mère indienne. Ces enfants sont tous jeunes et je n'ai pas pris de notes sur leur état physique.

La race blanche est représentée par 84 enfants : 40 garçons et 44 filles.

[1] J'ai soumis à un examen attentif tous les enfants du Maroni qui fréquentent l'école, c'est-à-dire, qui ont au moins 6 ans. Ce que je vais dire de leur état physique n'est pas une appréciation vague basée sur un souvenir plus ou moins confus. Je ne fais que résumer les notes écrites prises sur chacun d'eux au momende l'examen.

Nous pouvons diviser tous les enfants existants en 4 groupes. Le premier groupe comprendra les enfants nés depuis le 1er janvier 1877 jusqu'au 1er janvier 1882 ; les aînés de ce groupe auront 5 ans dans le courant de l'année 1882. Dans le 2e groupe seront compris les enfants nés depuis le 1er janvier 1872 jusqu'au 1er janvier 1877 ; les plus âgés de ce groupe auront 10 ans dans le courant de l'année 1882. Le 3e groupe comprendra les enfants nés depuis le 1er janvier 1867 jusqu'au 1er janvier 1872 ; les aînés auront 15 ans dans le courant de l'année 1882. Enfin dans le quatrième et dernier groupe nous ferons entrer tous les enfants nés depuis le mois d'avril 1861 jusqu'au 1er janvier 1867 ; les aînés de ce groupe qui sont les aînés de la colonie pénitentiaire, auront 21 ans dans le courant de l'année 1882.

Premier groupe. — (Nés du 1er janvier 1877 au 1er janvier 1882). Ce groupe comprend 16 enfants blancs (7 garçons et 9 filles). Avec les 7 garçons et les 7 filles de race noire, indienne, arabe, dont j'ai parlé plus haut, ils forment un total de 30 enfants, seuls survivants des 50 enfants nés dans la période 1877-82. Sur les 20 qui manquent 6 sont partis de la colonie et les 14 autres sont décédés. Je n'ai pas pris de renseignements individuels sur chacun de ces 16 enfants. Je les ai vus, pour la plupart, à l'hôpital atteints de conjonctivite, d'anémie, de fièvre, etc. Plus d'un, parmi eux, est destiné à pâlir, s'infiltrer et mourir.

Deuxième groupe. — (Nés du 1er janvier 1872 au 1er janvier 1877). Ce groupe comprend 14 enfants blancs (9 garçons et 5 filles). Avec un garçon de race noire né en 1876, ils forment les 15 survivants des 60 enfants nés dans le période 1872-77. Les 45 qui manquent sont tous morts, sauf 4 qui ont quitté la colonie.

Parmi les 9 garçons, 3 présentent à un degré considérable le cachet de la dégénérescence : développement inférieur à leur âge, teint cachectique, etc. Deux surtout, les nommés André R. et Louis F., sont destinés à s'infiltrer et mourir à bref délai. Chez 4 autres, la dégénérescence est un peu moins marquée. Quant aux deux derniers, assez bien constitués pour leur âge, ils présentent seulement le teint pâle et maladif de l'anémie tropicale.

Sur les 5 filles, deux chétives et une troisième très ché-

tive, offrent des signes manifestes de dégradation physique. Elles n'ont pas acquis tout le développement qu'elles devraient avoir à leur âge. Les deux autres sont seulement anémiées.

XXV. *Enfants au-dessus de 10 ans. — Troisième groupe* (nés du 1er janvier 1867 au 1er janvier 1872). Ce groupe comprend 34 enfants blancs (14 garçons et 20 filles). Avec 2 garçons noirs nés en 1871 et en 1869, les nommés Louis A et Joseph A dont j'ai déjà parlé, ils constituent les 36 survivants des 163 enfants nés dans la période 1867-72. Sur les 127 qui manquent, 10 ont quitté la colonie et les 117 autres sont morts.

Plus les enfants que nous avons à examiner sont avancés en âge, plus l'influence nuisible du climat et de l'hérédité a aggravé la marque de dégénérescence dont toute cette descendance est frappée. Perceptible déjà sur les enfants ayant moins de 8 ou 10 ans, la déviation vicieuse du type, la déformation mi-partie congénitale et mi-partie acquise de l'être humain, va en s'accentuant et devient manifeste sur les enfants de 12 à 15 ans, mais surtout sur les garçons. Cette dégradation physique, tous les garçons la présentent à un degré plus ou moins fort. On ne peut pas dire qu'il y en a quelques-uns qui sont seulement anémiés ou malades; ils sont dégénérés. Les modifications subies par leur organisme ne sont pas passagères et provisoires, elles sont persistantes et définitives. Ces enfants représentent une déviation du type spécifique, une variation morbide. « Il est, dit M. C. Davaine[1], d'autres conditions des variations qui nous paraissent plus prochaines et qui sont plus palpables, ce sont des conditions de santé des procréateurs dont les causes bien connues des médecins, frappent les yeux même du vulgaire. Ces conditions amènent la dégradation physique et morale des êtres qui s'y trouvent longtemps exposés, dégradation qui se transmet à leur descendance avec des caractères particuliers. Ces caractères constituent des types nouveaux qui ont été appelés *variétés maladives ou variétés dégénérées.* » (B. A. Morel, *Traité des dégénérescence physiques intellectuelles et morales de l'espèce humaine*. Paris 1857. Id.

[1] C. Davaine. — Art. *Monstres*. — In *Dict. encyclop.*

De la formation du type dans les variétés dégénérées. Paris 1764).

Ces modifications de l'organisme, ces déviations du type normal qui caractérisent une variété maladive ou dégénérée sont amenées par des causes nombreuses. A côté de l'alcoolisme, l'ergotisme, le saturnisme, l'intoxication lente par le mercure, le phosphore, la privation d'air et de lumière, certaines influences encore mal connues des vallées montagneuses, les excès de tout genre, le travail excessif dans les mines et les manufactures, il convient de citer l'impaludisme et cet ensemble de causes, agissant synergiquement, dont l'impaludisme fait le principal fond, mais dont il n'est pas l'unique élément, et que l'on appelle *action d'un climat défavorable, non-acclimatement*. « Toutes ces causes amènent chez les individus qui y sont longtemps soumis une altération progressive de l'organisme, une véritable dégradation qui ne permet plus le retour aux conditions primitives de la santé. Et cette dégradation, bien qu'elle se manifeste avec des caractères généraux pour les êtres qui en sont atteints, cette dégradation, disons-nous, se montre avec des caractères particuliers suivant chacune des grandes causes qui l'ont amenée. Les descendants de ces individus misérables participent de la condition de leurs procréateurs; ils apportent en naissant le stigmate de la cause dégradante qui a frappé leurs parents et nous présentent les *types dégénérés des variations morbides* (Morel). »

« Chez ces êtres dégradés, la physionomie offre rarement l'harmonie et la régularité qui constitue la beauté physique. La tête est trop volumineuse ou trop petite, irrégulière dans la forme ; le front est bas et fuyant; l'occiput est applati ; les pariétaux trop saillants ; les oreilles mal implantées et difformes ; les mâchoires supérieures grandes ; le nez élargi ; les lèvres grosses et saillantes ; la face irrégulière ; la physionomie ingrate ; les membres supérieurs et inférieurs disproportionnés ; l'attitude du corps mal équilibrée [1]. »

Tous ces caractères généraux se retrouvent dans les *variations morbides* reconnaissant pour cause le *non-acclimatement*. Parmi les caractères les plus accusés et les plus frap-

[1] Davaine. — *Loc. cit.*

pants, je citerai : la petitesse extrême de la taille comme nous allons en juger par l'examen des deux aînés des enfants mâles du Maroni, l'état tout particulier de la peau qui est flasque, exsangue, souvent œdématiée et présente une teinte terreuse, l'atrophie presque complète des organes génitaux. Je n'ai pas rencontré d'hydrocéphales, la microcéphalie m'a paru être la règle constante et l'idiotie en est souvent la conséquence. Enfin, la moitié de ces enfants possèdent quelque infirmité.

Les 14 garçons composant le groupe de 10 à 15 ans présentent tous, quoique à des degrés divers, les caractères de dégénérescence dont il vient d'être question. Chez 3 ou 4 à peine la déformation physique et l'altération organique sont, si je puis m'exprimer ainsi, simples et régulières. Ils sont inférieurs en taille et en développement aux enfants de leur âge, leur peau offre la teinte terreuse caractéristique mais ils sont exempts des maladies chroniques et des infirmités dont les autres sont atteints pour la plupart. Parmi ces enfants chez qui la dégénérescence se complique d'une infirmité ou d'une maladie je citerai : le jeune Auguste Hal....., né en 1870, hydropique, ayant déjà subi une demi-douzaine de ponctions abdominales ; le jeune Ba... Henri, né en 1871, qui n'en est encore qu'à la deuxième des trois étapes tracées par le docteur Ducret, *l'infiltration*, et qui marche à grands pas vers la troisième ; le jeune Ba... Dominique, frère du précédent, né en 1869, atteint d'éléphantiasis et de claudication du pied droit. Je nommerai aussi le jeune Ba... Victor[1], né le 8 jan-

[1] Cet enfant est décédé le 31 juillet 1882. Je place ici son observation clinique.

Extrait du rapport du mois de juillet 1882, adressé au médecin en chef par le docteur Rangé, médecin de 1re classe et chef du service de santé aux Iles-du-Salut.

..... Le décès a été fourni par l'un des enfants dont je vous parlais dans mon précédent rapport. Les symptômes bizarres qu'il a présentés m'engagent à vous transcrire ici quelques lignes de l'observation que j'ai recueillie.

Ba..., Victor, envoyé du Maroni en convalescence aux Iles-du-Salut.

A son entrée on constate une maigreur extrême, une décoloration complète de la peau et des muqueuses. Cet enfant n'a pas la force de se tenir sur ses jambes qui fléchissent sous son poids (22 kilogr.). Les pieds sont le siège d'un œdème dur, sorte de sclérodermie locale, qui date d'une année environ. Les orteils sont dé-

vier 1868, le digne aîné des deux frères que je viens de citer, atteint d'un éléphantiasis considérable des deux membres inférieurs. Je nommerai encore le jeune Jon... (Emile), né le 4 janvier 1867, qui à l'âge de 15 ans passés, possède la taille d'un enfant de 8 ans, cachectique, rachitique, hydropique, éléphantiasique, paralytique, atteint d'atrophie musculaire et d'idiotie, arrivé au dernier degré de la misère physiologique et de l'adynamie, le type de la dégénérescence humaine le plus parfait que l'on puisse imaginer[1]. Il faudrait les citer tous, par leur nom, ces êtres cacochymes, bien dignes d'exciter

formés, les jambes et les cuisses sont d'une maigreur squelettique ; les muscles de la région postérieure de la jambe ont presque disparu. Les membres supérieurs sont dans le même état, la main est en griffe, l'atrophie des extenseurs est telle que le malade ne peut relever la main jusqu'à l'horizontale ; les côtes sont saillantes, la poitrine en carène, les lèvres un peu proéminentes ; la sensibilité est conservée partout.

Le malade ne se plaint que d'une grande faiblesse, pas de signes stéthoscopiques du côté du cœur et des poumons. Le ventre n'est pas douloureux, pas de diarrhée, l'appétit est conservé!.... Les deux testicules ne sont pas encore descendus dans le scrotum : l'un, gros comme un haricot, est à l'orifice du canal inguinal, l'autre est caché dans le trajet de ce conduit. La verge, petite, est bien conformée. Dans les premiers jours qui suivirent son entrée toutes les fonctions s'accomplissaient bien. Le régime institué consistait en douches, faradisation et toniques sous toutes les formes.

Comme intelligence, cet enfant est au dessous des enfants de son âge : il ne sait pas le nom de sa famille, il ne sait ni lire, ni écrire ; souvent il pleure sans motif.

Sous l'influence du régime, il essaie quelques pas avec des béquilles, puis peu à peu il abandonne ce soutien artificiel et marche seul. La déambulation est hésitante; les bras comme deux balanciers inertes sont projetés en avant et en arrière, et oscillent comme deux pendules jusqu'à ce que le malade s'arrête.

Dans la deuxième quinzaine de juillet, cet enfant manifeste des goûts bizarres, sorte de pica hystérique. Il ronge l'oxyde de fer qui recouvre les montants de son lit ; il se casse deux dents à cette besogne ; la nuit on le trouve mangeant les enduits de chaux des murailles, des morceaux de pierre friable, de la terre.

Dans la dernière semaine la fièvre s'allume, il se plaint de violentes douleurs dans les membres inférieurs, surtout dans le bas-ventre.... Il y a de la diarrhée. La médication est celle des symptômes, quand le 29 juillet il est pris d'accès hystéro-épileptiformes. L'enfant qui était dans son lit, tombe à terre sans connaissance. Il n'y a pas eu de cri initial. Contractions cloniques du cou, des membres supérieurs et inférieurs; l'œil est fixe, la bouche pleine d'écume. Les crises se succèdent à intervalles assez rapprochés dans la journée du 29 et la nuit du 29 au 30. Déjà dans la nuit du 28, on avait été obligé de le maintenir avec des couvertures pour l'empêcher de rouler en bas de son lit.

Le 30 au matin, le pouls est petit, très fréquent (110 puls.), le malade est plongé dans une torpeur dont on peut, à grand'peine, le tirer et qui reparaît dès que l'excitation étrangère cesse. La température est à 42°, le 31, même état, perte de connaissance complète ; encore quelques contractions cloniques ; le malade meurt vers 11 heures du matin.

[1] Cet enfant est décédé au mois de février 1882.

la pitié de tout homme sensible, mangeant de la terre et du plâtre[1], partageant leur temps entre l'hôpital et l'école, et remplissant plus de feuilles de clinique que de cahiers d'écriture !

Les caractères de la dégénérescence, je l'ai déjà dit, sont bien moins marqués chez les filles que chez les garçons. Sur 20 filles âgées de 10 à 15 ans, j'en ai trouvé une, la nommée Angelina G., née en 1868, qui est atteinte d'éléphantiasis, d'ascite et d'idiotie. Une autre est légèrement hydropique. 9 ou 10 sont chétives et, parmi elles, plusieurs n'arriveront pas à l'âge de 20 ans. Enfin, une huitaine, tout en présentant les symptômes de l'anémie tropicale, se trouvent dans un état physique très prospère relativement aux garçons. Nous allons voir que cette différence entre les filles et les garçons est encore plus tranchée dans le quatrième groupe.

Quatrième groupe. — (Nés du 22 avril 1861 au 1er janvier 1867). Ce groupe comprend 20 enfants (10 garçons et 10 filles), tous de race blanche. Ce sont les seuls survivants des 106 enfants nés dans la période 1861-67. Sur les 86 enfants qui manquent, on en compte 20 partis de la colonie et 66 décédés.

C'est dans la moitié masculine de ce groupe que nous trouvons les plus beaux spécimens de la dégénérescence du type humain. Les aînés de ce groupe sont en âge de faire des soldats ; nous allons voir quelle espèce de conscrits nous fournit la colonie pénitentiaire du Maroni.

Disons d'abord quelques mots des 10 filles de ce groupe dont 5 sont mariées à la date du 1er janvier 1882.

La plus jeune de ces 10 filles, la nommée Magdeleine G., est née en 1865. C'est une de celles qui ont passé 5 ans en

[1] On sait que l'habitude de manger de la terre est générale parmi un grand nombre de nations sauvages et principalement sous les tropiques chez les nègres et surtout les Peaux-Rouges. Ce fait est connu depuis longtemps. « Dans toutes les contrées de la zone torride, dit de Humboldt, les hommes ont un désir étonnant et presque irrésistible de manger de la terre. » Beaucoup d'enfants au Maroni sont atteints de cette perversion du sens gustatif qui a été appelé *pica* ou *malacia*. On a prétendu que les eaux de la Guyane contenant peu de sels terreux, ces enfants cherchent instinctivement les phosphates et les carbonates alcalins que leur organisme réclame. En serait-il de même des femmes enceintes qui présentent parfois cette dépravation du goût ? L'ossification des cartillages du fœtus détournerait-elle les principes terreux destinés à la nutrition de l'organisme de la mère ?

France et sont retournées à la Guyane dans le courant de l'année 1881. Malgré cela, elle ne présente pas un développement en rapport avec son âge. Je l'ai vue pour la première fois à Cayenne[1], et, bien qu'elle eût en ce moment-là 16 ans révolus, elle m'a paru avoir à peine 14 ans. La seconde, Pauline L., est née en 1864 et a passé également 5 ans en France.

4 autres sont nées en 1863. L'une d'elles, Marie R., a passé 5 années en France. Deux, sans avoir quitté la Guyane se sont mariées en 1880 avec 2 transportés et n'ont pas encore d'enfants; ce sont les nommées Marguerite G. et Annette C. Cette dernière fait partie des 33 femmes observées par mon collègue M. Pallardy; elle a avorté 2 fois[1]. Je n'ai pas de renseignements à ce sujet sur Marguerite G. La quatrième des filles nées en 1863, n'est pas mariée et habite le Maroni avec sa mère.

Deux filles de ce même groupe sont nées dans le courant de l'année 1862. La première, Marie V.. habite Cayenne. On m'a dit qu'elle avait été en France sans pouvoir me préciser le temps qu'elle y a passé. C'est certainement la mieux constituée de toutes les filles nées au Maroni; il est vrai qu'elle s'est peut-être trouvée dans de meilleures conditions de confort. Son père libéré et veuf depuis longtemps a quitté le Maroni, où l'on a voulu parquer la transportation; il est venu s'établir à Cayenne, s'est mis dans le commerce et paraît avoir réussi. Marie V. n'est pas mariée. La seconde fille née en 1862, Marie J., est mariée depuis 1877 avec un ancien militaire établi au Maroni. C'est la seule des 5 filles nées au Maroni et mariées qui ait eu des enfants. Elle a donné naissance à 2 enfants du sexe féminin; l'un né en 1879 est mort à l'âge de 36 jours; l'autre né en 1880 est vivant. Marie J. fait aussi partie des 33 femmes observées par mon collègue. Indépendamment de ses 2 accouchements à terme, elle a avorté 2 fois.

Enfin les 2 dernières des 10 filles de ce groupe Marie Y. et Joséphine G., nées en 1861, sont mariées, toutes les deux, avec des transportés, l'une depuis 1877, l'autre depuis 1878. Ni l'une, ni l'autre n'a encore eu d'enfant.

Cette stérilité des filles du Maroni mérite d'être remarquée.

[1] Je viens d'apprendre qu'Annette C. femme B. est morte dans le courant du mois de juillet 1882 par suite d'anémie et de misère physiologique, un mois après son second avortement.

Ces filles, quoique frappées à un degré beaucoup moins moindre que les garçons du stigmate de la dégénérescence, ont subi l'influence du climat et sont toutes plus ou moins cachectiques. Ont-elles éprouvé du côté du système génital quelques-uns des troubles physiques et physiologiques dont sont atteints les enfants mâles ? La menstruation, cette fonction si importante des organes génitaux de la femme, s'est-elle établie chez ces filles régulièrement et à l'âge normal ? Ce sont là des questions auxquelles je ne suis pas à même de répondre.

Parmi les 10 garçons du quatrième groupe, 2 sont nés en 1866, 3 en 1865, 2 en 1864, 2 en 1862 et 1 en 1861. Je ne pourrais que répéter à leur propos ce que j'ai dit du groupe précédent. Tous portent les traces plus ou moins profondes du sceau de la dégénérescence physique et doivent être classés dans les variétés maladives de l'espèce humaine. Parmi les plus atteints je citerai : André C., né en 1866 ; Alfred G., né en 1866; Pierre G., né en 1865 ; Aristide B., né en 1865, etc. Les aînés de ces 10 garçons se nomment Lac... Jacques, né le 19 septembre 1861 ; Bru.... Joseph, né le 22 février 1862; Choi... Louis, né le 18 juin 1862. Le premier doit avoir 21 ans, les 2 autres 20 ans, dans le courant de l'année 1882.

Je n'ai jamais eu occasion de voir le nommé Bru.... Joseph. Pendant que j'étais au Maroni, il se trouvait à Cayenne. Depuis mon retour au chef-lieu de la colonie j'ai essayé de le voir et j'ai demandé de ses nouvelles. On m'a dit d'abord qu'il était parti pour France ; on m'a appris ensuite qu'il était retourné au Maroni avant de quitter la Guyane. J'ignore s'il est encore dans la colonie. D'après les renseignements que diverses personnes m'ont donnés sur son compte, il est digne de faire avec Jacques Lac... et Louis Choi... un trio parfaitement homogène.

Voici quelques données anthropométriques et quelques détails sur l'état physique de chacun de ces deux derniers enfants :

Lac... Jacques est né le 19 septembre 1861. Il est le troisième des enfants nés des transportés mariés au Maroni. Le premier a été un garçon mort à l'âge de 2 ans 1/2. Le second a été une fille qui est partie pour France. Le troisième a été Lac... Jacques qui est actuellement l'aîné de tous ces enfants.

Données anthropométriques :

Taille	1m,28
Poids	28ks
Circonférence thoracique (au niveau des mamelons) . .	0m,625
Circonférence occipito-frontale maxima.	0m,505
Circonférence du cou à la partie moyenne	0m,250
Circonférence du bras à la partie moyenne.	0m,155
Circonférence de la cuisse à la partie moyenne . . .	0m,320

Ces mensurations ont été prises le 12 décembre 1881 ; Lac... avait par conséquent 20 ans et 3 mois moins quelques jours.

Le faciès est difforme ; la peau est pâle-grisâtre, exsangue, flasque en certains endroits, bouffie à la face et aux membres inférieurs. Les jambes légèrement infiltrées à l'état normal deviennent œdémateuses après la moindre marche. Les organes génitaux sont atrophiés ; le pénis est très petit, semblable au pénis d'un enfant de 2 ans ; les testicules incomplètement descendus, sont à peine perceptibles à la palpation et à peu près du volume d'un haricot moyen. D'après son aveu, il n'a jamais eu de désirs vénériens et n'a nullement l'intention de se marier pour donner des enfants à la colonie. Pas de barbe ni de poils au pubis ni sous l'aisselle.

L'intelligence est très inférieure et touche à l'idiotie. Depuis l'âge de 6 ans jusqu'à l'âge de 17 ans, c'est-à-dire pendant 11 ans, il a fréquenté l'école et passé ses vacances à l'hôpital. Je me suis assuré qu'il connaît à peine les rudiments de la lecture et de l'écriture ; il n'a pu me faire une simple opération d'arithmétique, une soustraction pas plus qu'une multiplication.

Son père, encore vivant, est originaire du département du Lot et âgé actuellement de 57 ans. Il est de taille moyenne et se porte aussi bien qu'on peut se porter après 28 ans de séjour à la Guyane. Il s'est marié en 1860 à l'âge de 36 ans avec Igonie L., âgée de 28 ans, originaire du département de Vaucluse et mère de Jacques Lac.... « Plutôt petite que grande, mais bien constituée » ; elle a eu 4 enfants dont Lac... Jacques est l'aîné et le seul survivant. Elle est morte en 1868 « à la suite de couches ». Lac... père s'est remarié en 1868 avec Marie B. âgée de 21 ans. Tous les deux sont encore vivants.

Le père de Lac... Jacques me disait pendant que j'examinais son fils : C'est étonnant. Cet enfant a toujours été bien

soigné. Il n'a jamais eu de maladie grave; il a bien un peu la fièvre de temps en temps, mais ça ne dure pas. Il mange assez bien, ne travaille pas, car il est incapable de rien faire, et malgré cela il ne grandit pas. Il est vrai que les autres sont comme lui, mais enfin, il est leur aîné à tous et il devrait *pousser* un peu plus vite qu'il ne fait. Je n'y comprends rien. Ne pensez-vous pas qu'il y aurait une fortune à faire en allant en France le montrer dans les foires..... malheureusement je ne puis pas quitter la Guyane. »

Il y a certainement bien des *phénomènes vivants* moins curieux que celui-là.

Passons au second :

Choi... Louis, né le 18 juin 1862[1].

Données anthropométriques :

Taille	1m,305
Poids	29ks500
Circonférence thoracique (au niveau des mamelons) .	0m,675
Circonférence occipito-frontale maxima	0m,510
Circonférence du cou à la partie moyenne	0m,270
Circonférence du bras à la partie moyenne.	0m,195
Circonférence de la cuisse à la partie moyenne . . .	0m,365

Ces mensurations ont été prises le 14 décembre 1881. Le jeune Choi... avait par conséquent 19 ans et 6 mois.

Même état de la peau que chez le jeune La.... Les membres inférieurs sont considérablement infiltrés. Organes génitaux très incomplètement développés; testicules du volume d'une fève; pénis comme celui d'un enfant, quoique un peu plus développé que chez le jeune Lac.... Voix féminine. Pas de barbe ni de poils sur les parties du corps qui en sont ordinairement revêtues.

Intelligence médiocre. Jusqu'à l'âge de 17 ans, il a partagé son temps entre l'hôpital et l'école, cependant il sait à peine lire et m'a dit ne pas savoir écrire.

Son père et sa mère sont encore vivants tous les deux ; ils se sont mariés le 18 juillet 1860. Le mari avait 37 ans et la femme 31 ans. C'est l'un des 3 mariages non encore rompus parmi les 53 mariages contractés pendant les années 1859, 60, 61, 62 et 63. Ce mariage a été aussi le plus fécond de tous les mariages du Maroni ; il a donné 7 enfants (y compris

1 mort-né). Choi... Louis, le second de ces 7 enfants, en est le seul survivant.

Le père a une taille au-dessus de la moyenne. Il est âgé de 58 ans dont 28 passés à la Guyane. La mère, de taille moyenne, et âgée de 52 ans, est au Maroni depuis 24 ans.

Prenons quelques données anthropométriques connues qui nous serviront de termes de comparaison et mettons-les en regard des données anthropométriques de Lac... et de Choi....

DONNÉES ANTHROPOMÉTRIQUES	MOYENNES D'UN ADULTE MALE DE 20 ANS	MINIMUM EXIGÉ POUR L'APTITUDE AU SERVICE MILITAIRE EN FRANCE [3]	LAC... JACQUES	CHOI.. LOUIS
Taille	$1^m,674$ (Quételets) [1]	$1^m,540$	$1^m,280$	$1^m,505$
Poids	60 kilog. 0,60 (Quêtelet)	»	28 kilog.	29 kilog., 500
Circonférence thoracique au niveau des mamelons	89^{cm} (Morache) [2]	784^{mm}	625^{mm}	675^{mm}

Il n'y a rien à ajouter au langage des chiffres.

Terminons ce que nous avons à dire des enfants de la colonie pénitentiaire en donnant le résultat de quelques recherches sur la *survie* au Maroni, que nous allons comparer avec la *survie* en France,

D'après les tables de survie du docteur Bertillon composées suivant la méthode de Moser et de Quételet, mais avec une

[1] Broca a trouvé que la taille *probable* de la population masculine de 20 à 21 ans en France est entre $1^m,645$ et $1^m,650$. Il y aurait une différence de plus de 2 centimètres entre la taille *probable* de Broca et la taille *moyenne* de Quételet. Rappelons qu'il y a une différence entre la taille *probable* et la taille *moyenne*. De plus Quételet observait en Belgique et Broca en France.

[2] La circonférence thoracique varie avec la taille. Chez un conscrit bien constitué elle se maintient entre $0^m,861$ et $0^m,924$. (Morache. *Traité d'hygiène militaire*. Paris 1874).

[3] D'après la loi du 27 juillet 1872 et les instructions ministérielles du 3 avril 1873.

plus grande précision, sur 100 enfants qui naissent vivants en France, il y en a plus de 78 (78.27) qui arrivent à l'âge de 2 ans. Au Maroni sur 100 enfants nés vivants, un peu plus de 58 seulement (58,78) atteignent l'âge de 2 ans[1].

En France sur 100 enfants nés vivants, plus de 72 (72.28) parviennent à l'âge de 5 ans ; sur 100 enfants nés au Maroni 41 seulement sont parvenus à l'âge de 5 ans.

Sur 100 enfants nés vivants en France, il y en a près de 69 (68.78) qui atteignent l'âge de 10 ans. Sur 100 enfants nés au Maroni, moins de 32 (31.97) sont arrivés à l'âge de 10 ans.

En France, sur 100 enfants qui naissent vivants, il y en a plus de 60 (60.78) qui parviennent à l'âge de 25 ans, près de 58 (57.87) qui arrivent à l'âge de 30 ans, plus de 42 (42.62) qui atteignent l'âge de 55 ans, et près de 32 qui survivent à l'âge de 65 ans (31.95).

Nous pouvons dire, par conséquent, qu'un enfant né en France a plus de chances d'arriver à l'âge de 25 ans et presqu'autant de chances d'arriver à l'âge de 30 ans qu'un enfant né au Maroni a de chances d'atteindre l'âge de 2 ans.

Un enfant né en France a plus de chances d'arriver à l'âge de 55 ans qu'un enfant du Maroni n'a de chances d'arriver à l'âge de 5 ans.

[1] J'ai obtenu ce résultat par un calcul très rigoureux, bien que les enfants partis de la colonie viennent un peu compliquer le problème. 364 enfants sont nés antérieurement à la date du 1er janvier 1880 et ont pu avoir 2 ans dans le courant de l'année 1881. Sur ces 364 enfants, 155 sont morts ayaat moins de 2 ans et 38 sont partis. Sur ces 38,5 avaient moins de 2 ans et en me basant sur la mortalité de l'âge de 1 an à 2 ans, je trouve que si ces 5 enfants étaient restés au Maroni jusqu'à l'âge de 2 ans révolus, 1 au moins aurait dû mourir avant d'avoir atteint cet âge. Ainsi, sur 364 enfants 156 seraient morts avant l'âge de 2 ans et 208 auraient survécu à cet âge ce qui aurait fait 58,78 survivants pour 100 naissances. Pour les survivants à l'âge de 5 ans, je trouve que 329 enfants sont nés antérieurement à la date du 1er janvier 1877, et partant susceptibles d'avoir 5 ans révolus dans le courant de l'année 1881. 192 sont morts avant l'âge de 5 ans et 34 sont partis. Sur les 34 partis, 8 avaient moins de 5 ans et en me basant sur la mortalité à chaque âge de 1 à 5 ans, je trouve par le calcul que 2 au moins seraient morts avant d'arriver à cet âge.

Les résultats ainsi obtenus sont bien plus exacts et bien plus rigoureux que ceux qu'on obtiendrait par le calcul basé sur la mortalité à chaque âge. Le calcul d'après cette dernière méthode nous donne déjà, pour les enfants parvenus à l'âge de 2 ans, une différence de plus d'une unité. J'ai dit, en effet, que les nombres que j'ai donnés comme représentant la mortalité des groupes d'enfants de 0 à 1 an, de 1 à 2 ans, de 2 à 3 ans, etc., sont de plus en plus inférieurs à la réalité. En corrigeant l'erreur de calcul que ces nombres ont subie on arriverait à des résultats identiques à ceux que j'ai obtenus directement.

Un enfant né en France a tout autant de chances de parvenir à l'âge de 65 ans qu'un enfant né au Maroni d'atteindre l'âge de 10 ans.

Sur les 32 enfants, seuls survivants de 100 nouveau-nés vivants, qui sont parvenus à l'âge de 10 ans, combien y en a-t-il qui arriveront à l'âge de 65 ans? Combien atteindront l'âge de 40 ans? Combien atteindront même 30 ans? Nous savons ce que sont ces enfants à l'âge de 10 ans. Nous savons aussi ce que seront ceux qui parviendront à l'âge de 20 ans: des gaillards de l'espèce de Lac... Jacques et de Choi... Louis, dignes de figurer dans un musée de tératologie humaine.

XXVI. *Résumé des principaux phénomènes présentés par la population du Maroni.* — Dans l'espace de 22 ans (23 octobre 1859 — 1er janvier 1887), 418 mariages ont été contractés au Maroni par une population pénale composée de 365 hommes et de 330 femmes. Plusieurs hommes presque tous Européens, se sont mariés deux ou trois fois; quelques femmes ont contracté jusqu'à quatre mariages.

Ces mariages sont très inégalement répartis suivant les années. Une espèce d'affinité ethnique a présidé à ces unions, c'est-à-dire que la plupart du temps les deux conjoints sont de même race. Cependant à côté des 367 mariages entre Européens et Européennes, des 19 mariages entre conjoints de race noire, des 13 mariages entre hommes et femmes arabes et des 5 mariages entre Indiens et Indiennes, il y a 14 mariages croisés.

Au moment du mariage l'âge moyen des hommes était d'environ 38 ans 1/2 (38.53) et l'âge moyen des femmes de près de 30 ans (29.94).

A la date du 1er janvier 1882, sur ces 418 mariages, 264 ont été dissous par la mort de l'un des conjoints (124 par la mort de la femme, 140 par la mort du mari), 27 ménages sont partis légalement ou illégalement de la Guyane, 10 ménages ont été dissous par l'évasion ou le départ de l'un des conjoints et 117 ménages seulement existent encore dans la colonie.

Indépendamment de ces 124 femmes et de ces 140 hommes morts en état de mariage, 18 femmes et 32 hommes sont décédés en état de veuvage. L'âge moyen des femmes au moment du décès était un peu supérieure à 44 ans (34.15). L'âge moyen des hommes dépassait 45 ans (45.30).

Les mariages dissous par la mort ont eu une durée moyenne de plus de 5 ans 1/2 (5.62). Les ménages partis ou évadés ont passé en moyenne près de 5 ans 1/2 à la Guyane; les ménages dissous par l'évasion ou le départ de l'un des conjoints ont duré en moyenne 5 ans. Enfin les mariages non encore rompus ont déjà eu une durée moyenne de plus de 6 ans 1/2 (6.67).

Sur les 418 mariages du Maroni il y en a eu 215 stériles et 203 féconds. La moyenne générale d'enfants par mariage a été de 0.96 (mort-nés compris) et de 0.906 sans les mort-nés, tandis que cette moyenne chez les différentes nations de l'Europe est comprise entre 3 et 5 enfants par mariage. Le plus fécond de tous les mariages du Maroni a donné 7 enfants (dont 1 mort-né).

Les mariages du Maroni ont donné naissance à 379 enfants nés vivants et à 24 mort-nés. La mortinatalité est presque le double de la mortinatalité des enfants légitimes en France. Les naissances multiples ont été aussi fréquentes qu'en Europe.

Nous sommes en droit d'affirmer qu'au Maroni les avortements ont été au moins aussi nombreux que les accouchements à terme. C'est au climat et plus particulièrement à l'un des éléments constituants du climat, l'impureté de l'air, c'est-à-dire à l'impaludisme qu'il faut attribuer ce phénomène. La fréquence des avortements, qui est la principale cause de la faible fécondité dés mariages, constitue l'un des facteurs les plus énergiques de l'extinction d'une race dans un milieu défavorable.

Les 403 enfants du Maroni (mort-nés compris) se divisent en 221 garçons et 182 filles. Le rapport des sexes des nouveau-nés diffère considérablement des données fournies par les populations européennes sur ce point de démographie. Ce résultat doit être expliqué par la différence d'âge des parents, car d'après les recherches de plusieurs observateurs l'âge relatif du père et de la mère a une influence incontestable sur la sexualité des enfants.

Sur les 379 enfants nés vivants des mariages du Maroni, à la date du 1er janvier 1882, 238 sont décédés, 40 sont partis de la colonie et 101 seulement sont encore vivants. Pendant la première année de la vie, la mortalité des enfants au Maroni a été presque deux fois plus forte que la mortalité des enfants légitimes en France. Pour les enfants de 1 à 2 ans, la morta-

lité au Maroni a dépassé le double de la mortalité générale (légitimes et illégitimes) des enfants du même âge en France. Ponr les enfants de 2 à 3 ans la mortalité au Maroni a été trois fois plus forte qu'en France, etc. Cette énorme mortalité des enfants reconnaît pour cause un état de misère physiologique, fruit de l'hérédité et du climat ; nés de parents impaludés, vivant dans un milieu insalubre, les enfants pâlissent, s'infiltrent et meurent.

La mortalité comparée des enfants blancs et des enfants d'autres races nous a donnés des résultats dignes d'être remarqués.

Sur les 101 enfants survivants, 30 ont moins de 5 ans à la date du 1er janvier 1882 ; 15 ont de 5 à 10 ans (exclusivement) ; 36 ont de 10 ans à 15 ans (exclusivement) ; enfin 20 ont de 15 à 20 ans. La comparaison de la *survie* au Maroni et en France a mis en relief des faits curieux en même temps que pénibles à constater.

Tous les enfants qui ont survécu à l'épouvantable mortalité qu'a subie cette descendance sont frappés de dégénérescence physique et appartiennent aux variétés maladives de l'espèce humaine. L'altération du type spécifique est d'autant plus apparente que les enfants sont plus avancés en âge. D'un autre côté, la dégénérescence est beaucoup moins sensible chez les filles que chez les garçons. Cinq filles nées au Maroni sont mariées depuis plusieurs années et une seule d'entr'elles a eu des enfants.

Les enfants survivants appartiennent pour la plupart aux concessionnaires urbains, c'est-à-dire, à ceux qui ne sont pas agriculteurs et exercent une profession dans le village (boulangers, serruriers, menuisiers, charpentiers, perruquiers, etc.).

Nous concluons de cette étude que la race blanche représentée par les transportés-colons du Maroni, vivant à la Guyane en cultivant le sol, est éteinte dès la première génération. Si parmi les filles, nées au Maroni, qui sont parvenues à l'âge nubile, quelques-unes sont encore en état d'avoir des enfants (et il est permis de supposer qu'elles ne sont pas nombreuses), ce ne peut être en s'alliant aux enfants mâles nés comme elles au Maroni, car aucun de ces derniers n'est et ne sera apte à reproduire son espèce en fécondant ces filles et procréant des enfants. L'extinction finale de la race s'est opérée par suite de

l'absence d'élément mâle apte à la procréation. Lors de la plupart des essais de colonisation par la race blanche, entrepris dans les climats torrides, même dans des conditions matérielles supérieures à celles où se sont trouvés les transportés-colons du Maroni, la rareté des enfants mâles arrivant à l'état adulte a été le phénomène qui a le plus attiré l'attention. Dans l'Inde, le gouvernement anglais a tenté, par tous les moyens, de multiplier les mariages de ses soldats avec des femmes anglaises ; malgré tous ces efforts nous savons qu'on n'a jamais pu, suivant l'expression du major-général Bagnold, élever assez d'enfants mâles pour recruter le corps des tambours et des fifres.

DE L'EMPLOI, A BORD, DU VERT DE SCHWEINFÜRTH[1]

PAR LE Dr KUENEMANN

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE

Parmi les travaux exécutés par *l'Estafette* au bassin du Fort-de-France, il en est un, qu'il importe de signaler d'une manière toute spéciale en raison de sa nouveauté. Il s'agit de la peinture de la carène et de la flottaison à l'aide d'une préparation dont le vert de Schweinfürth est la base.

L'idée de se servir des propriétés toxiques de l'arsenic dans un but de conservation ou de préservation des matériaux n'est pas nouvelle en architecture navale.

En France, il est vrai, cette idée est restée à l'état de proposition. En signalant les causes actives de la destruction du bois des navires, humidité, fermentation putride, productions parasitiques des deux règnes organiques, Fonssagrives insiste sur l'insuffisance du procédé Boucherie qui ne permet pas au liquide préservateur de pénétrer d'une façon uniforme dans les bois compacts et il propose de dépouiller simplement les bois de leur aubier et de recouvrir ensuite leurs couches les

[1] Extrait du *Rapport sur le service médical pendant la campagne de* l'Estafette *aux Antilles* (1880).

plus superficielles d'acide pyroligneux ou de pyrolignite de fer, de manière à rendre au moins inaltérables les pièces les plus exposées à l'humidité.

« Si l'on répugnait à cette innovation, dit-il, on pourrait au moins revêtir d'une couche de peinture au vert de Schweinfürth l'intérieur de la cale. Cette précaution aurait l'avantage d'obstruer les porosités du bois par lesquelles s'introduit entre ses fibres une humidité destructive en même temps que la couche arsenicale limiterait les ravages des tartes et des champignons (1856). »

Dans la seconde édition de son livre (1877), Fonssagrives ne maintient pas sa proposition, et, complètement édifié sur les propriétés redoutables du vert de Schweinfürth, substance toxique, à double titre, par le cuivre et par l'arsenic qu'elle contient, il reconnaît le danger qu'entraînerait l'introduction, à bord, des éléments propres à engendrer une nouvelle dyscrasie toxique, alors surtout qu'il en existe une déjà et celle-là pour ainsi dire professionnelle, la dyscrasie saturnine.

« Je ne maintiens pas ma proposition, dit-il, le maniement de cette substance étant dangereux et les poussières qui résulteraient de la désagrégation de cette peinture quand elle est sèche et qu'elle s'écaille pouvant avoir sur la santé une influence défavorable. »

En Angleterre, l'idée a été mise à exécution. Dans la pensée qu'il tuerait les végétations mycodermiques du bois, on a essayé (1825) l'arsenic sur *la Reine-Charlotte* navire en bois qui, en moins de deux ans, avait subi des ravages tels qu'on dût entièrement le refondre. La préparation mise en usage avait pour base un minerai d'étain arsenical. Résultat: tous les ouvriers chargés de ce travail furent malades et deux moururent empoisonnés. « L'essai ne fut pas recommencé, la conservation du chêne important moins que celle des hommes » (Coutance).

Aujourd'hui, on reprend ces expériences, si peu fertiles pourtant en résultats heureux; mais, hâtons-nous de le dire, on les reprend dans des conditions bien différentes.

Si la conservation des matériaux en bois est constamment menacée par l'humidité, par la fermentation putride et par les organismes inférieurs qui désagrègent la substance du navire en vivant à ses dépens, il faut reconnaître que sur les bâti-

ments en fer, la matière première a un ennemi non moins redoutable : c'est la rouille. Lorsque la rouille a une fois pris sur le fer, elle fait de rapide progrès, parce que l'oxyde de fer en contact avec le fer forme un couple voltaïque qui décompose l'eau et dont le métal est l'élément positif et par conséquent l'élément oxydable.

Il fallait donc, de toute nécessité, soustraire la tôle extérieure au contact direct de l'eau de mer et, par suite, aux actions chimiques qui la corrodent, et, trouver un enduit, un revêtement, une peinture dont les propriétés autoxydes fussent à même de protéger les murailles en fer contre ce mouvement actif de décomposition.

Dans l'état actuel des choses, on en est encore à chercher le meilleur procédé de préservation, à en chercher un surtout qui remplisse toutes les exigences pratiques de la question. Car si les divers enduits employés jusqu'à ce jour ont, jusqu'à un certain point, compensé l'inconvénient grave qui résulte de la facile altérabilité du fer, aucun d'eux n'a pu d'ailleurs obvier à la salissure des carènes, ni empêcher les productions parasitiques animales ou végétales de s'attacher aux flancs des bâtiments en tôle. Pour n'en citer qu'un exemple, lorsque *l'Estafette* fit son entrée au bassin de-Fort-de France, on trouva sa coque tapissée d'une épaisse couche de coquillages et d'herbes ; quelques-unes de ces herbes, assez adhérentes, atteignaient jusqu'à 10 centimètres de longueur.

Appliquer sur la carène et la flottaison un revêtement qui mette la tôle à l'abri de l'oxydation et qui soit incompatible avec l'existence de ces organismes inférieurs, végétaux et animaux, qui compromettent l'intégrité de l'enduit autoxyde, en même temps que, par leur accumulation, ils retardent la marche du navire, telle a été, je crois, la pensée qui a présidé à ces essais nouveaux et au choix du vert de Schweinfürth.

On sait que le produit connu dans l'industrie sous le nom de vert de Schweinfürth est un mélange intime ou même une combinaison d'acétate et d'arsénite de cuivre. C'est donc une substance doublement toxique, mais dans laquelle pourtant le rôle prépondérant appartient aux propriétés vénéneuses du métalloïde. L'arsenic, en effet, peut être considérée comme un poison fatal à la presque généralité des êtres de la nature, y compris les végétaux. Mais n'est-il pas intéressant pour la question

spéciale qui nous occupe, de faire remarquer que, non seulement, il existe quelques espèces botaniques inférieures qui échappent complètement à cette action en quelque sorte universelle, mais qu'il y en a même certaines qui ne trouvent les éléments propres à leur nutrition que dans les solutions arsenicales. Tels seraient, d'après Gubler, le *Mucor imperceptibilis* et une algue filamenteuse voisine des *Leptomitus*.

Quoi qu'il en soit, dans les essais actuels, la doublure préservatrice se compose de deux enduits distincts, l'un autoxyde, l'autre parasiticide, qui s'appliquent successivement sur la face extérieure de la carène et sur la ligne au-dessus de la flottaison.

Le premier enduit, l'autoxyde, celui qui est directement appliqué sur la tôle est une préparation à base de minium. C'est un liquide d'une belle teinte rouge, tirant légèrement sur le brun, qui adhère vite et bien et sèche de même.

L'enduit parasiticide, le plus extérieur, se compose d'un liquide de consistance de l'huile, d'une couleur brun-marron, appelé liquide siccatif au brai sec. Il suffit de mélanger 40 kilos de ce liquide à 60 kilos de vert de Schweinfürth en poudre pour obtenir 100 kilos de peinture.

L'outillage consiste en une baille à lavage dans laquelle on verse le liquide refroidi ; on y projette ensuite la poudre verte préalablement pesée et deux hommes armés de bâtons remuent ce mélange jusqu'à ce qu'il ait pris une belle teinte verte uniforme. Il faut environ 30 ou 40 minutes pour obtenir ce résultat. Le liquide siccatif, à froid, se mélange bien et facilement avec le vert en poudre, mais il faut avoir soin d'agiter sans cesse la préparation, car le vert arsenical tend à déposer et à durcir bien vite dans le fond des bailles ou des moques. La peinture ainsi obtenue est débitée ensuite dans des moques aux ouvriers d'ailleurs étrangers au bord qui sont chargés de l'appliquer sur la carène. Cette peinture adhère bien et sèche vite. Il faut en donner au moins deux couches et ne commencer à peindre que douze heures environ après l'application de l'enduit au minium.

Quant à la ligne qui est au-dessus de la flottaison et qui émerge toujours plus ou moins, on la recouvre d'une composition un peu différente. C'est toujours la même peinture mais que l'on a additionnée d'huile de lin cuite lithargyrée afin d'accélérer la dessiccation.

Le double revêtement préservateur est donc, à très peu de chose près, complètement immergé et l'argument tiré du danger des poussières résultant de la désagrégation ultérieure de la peinture devient ici de nul effet. L'hygiène n'aurait même pas à intervenir, si la confection de la peinture ne se faisait pas à bord. Mais faire manier du vert de Schweinfürth à bord par des hommes de l'équipage, c'est les mettre, en petit, dans les mêmes conditions que les ouvriers des fabriques de vert arsenical avec cette circonstances aggravante que l'outillage étant improvisé il sera forcément défectueux. C'est laisser subsister en entier l'un des deux arguments dont se sert Fonssagrives pour condamner l'emploi à bord des navires de cette substance, « dont le maniement est dangereux ».

Ce qui fait le danger du vert de Schweinfürth et l'on ne saurait trop insister sur ce point, c'est précisément son état de poussière fine, ténue et impalpable qui lui permet de se répandre, avec une extrême facilité, dans l'amosphère des ateliers, imprégnant et salissant peau, vêtements, cheveux, barbe, outils. Il suffit d'avoir vu manier du vert de Schweinfürth pour se rendre compte de cette extrême tendance à la diffusion.

A bord de *l'Estafette*, où la manipulation se faisait à ciel ouvert, sur le pont, le matelot qui était chargé des pesées et des transvasements du vert du tonnelet à la balance et de la balance à la baille où s'opérait le mélange, soulevait, malgré toutes les précautions prises, à chaque fois qu'il touchait à la masse pulvérulente, un véritable nuage de particules vénéneuses qui venaient ensuite retomber tout autour des travailleurs, sur toutes les surfaces avoisinantes. Le pont était fortement coloré en vert, tout alentour, et au-dessous des plateaux de la balance ainsi que sur tout le trajet qui allait de la baille au tonnelet et du tonnelet à la balance. La surface interne de baille, même dans les parties situées au-dessus de la surface libre du liquide siccatif, l'intérieur des plateaux, étaient comme incrustés de poudre verte fortement adhérente. L'ouvrier en avait les mains et les avant-bras remplis; on en voyait sur ses vêtements, sur sa barbe et ce n'est qu'à l'aide de lotions savonneuses et de frictions énergiques qu'il parvenait à s'en débarrasser,

Ce n'est du reste qu'aux poussières arsenicales et à leur extrême pouvoir diffusif qu'il faut attribuer le renom d'insalu-

brité extrême qui s'attache aux professions d'ouvrier des fabrique de vert de Schweinfürth, d'ouvrier en tissus ou papiers peints de fleuriste et même de chapelier. Ce sont elles qui, se détachant, au simple froissement, vicient l'atmosphère des appartements décorés de papiers, rideaux ou tentures teintes au vert arsenical ou qui imprègnent profondément la peau des personnes qui font usage de chemises ou étoffes apprêtées à la même couleur.

Il n'est donc pas étonnant de les voir envahir, avec une facilité extrême, toutes les surfaces absorbantes de l'économie, pénétrer dans l'intérieur des voies digestives, arriver, grâce aux mouvements respiratoires, jusqu'à la membrane muqueuse pulmonaire, et chose qui paraît plus difficile, s'insinuer même dans les parties profondes du derme. On trouve, en effet, la preuve de ce fait remarquable dans les détails d'une autopsie faite par Lorain sur deux ouvriers d'une fabrique de vert de Schweinfürth qui étaient morts, presque subitement, après de violentes coliques. Les doigts, les mains le fourreau de la verge, les pieds étaient comme badigeonnés de cette poudre verte. En pratiquant sur un des fragments de peau ainsi colorée une coupe perpendiculaire à la surface, il était parfaitement visible que cette coloration verte, loin de se borner à la superficie avait envahi, sous forme d'arborisations d'un vert clair, une portion très notable du derme lui-même.

Or, ce qu'il y a précisément de remarquable dans l'intoxication arsenicale, c'est qu'elle est le produit direct de l'absorption. L'action locale est si faible qu'on peut, à vrai dire, la négliger, toute la maladie ne consistant, en somme, que dans les troubles généraux qui dérivent de l'absorption. Aussi les symptômes observés et les lésions anatomiques seront-ils invariablement les mêmes quelle qu'ait été la voie d'introduction de la substance toxique. Et cela est si vrai, que même pour les lésions cutanées, et malgré les apparences, il n'est pas possible d'invoquer l'influence directe du poison, et qu'il faut, comme les autres, les considérer comme un résultat de l'intoxication elle-même, précoces chez l'un, tardives chez l'autre, elles prennent toujours, quelle que soit leur origine, cette tendance ulcérative qui les caractérise et se montrent souvent avec une sorte d'affinité élective très loin des points qui ont subi le contact immédiat de la matière noire. Jaccoud cite, d'après Larde-

reau, le fait d'un ouvrier qui, ayant travaillé, quatre jours, seulement au vert de Schweinfürth, n'en eût pas moins un ulcère au scrotum. On trouve dans Tardieu un autre cas non moins instructif. Il s'agit d'un ouvrier qui, pendant deux jours de suite, fut employé à piler de l'arsenic. Bien qu'il eut, pendant son travail, soigneusement rabattu son bonnet sur les yeux, et placé sur sa bouche et son nez une serviette pliée en quatre, il n'en éprouva pas moins, dès la fin du deuxième jour, tous les symptômes ordinaires de l'intoxication arsenicale. Nausées, vomissements teints de sang, constriction de la gorge, coliques. Le troisième jour, apparurent un gonflement avec douleur insupportable à la verge, des ardeurs d'urine, des boutons sur les mains, les poignets et le front et une tuméfaction douloureuse du bras droit. Le visage s'était couvert de pustules, il y avait un œdème très prononcé des paupières, et malgré les précautions prises, une blépharo-conjonctivite intense.

Enfin, si l'on analyse les accidents si souvent survenus et judiciairement constatés du reste chez des personnes qui, pour des ulcères ou des tumeurs cancéreuses du sein ou même simplement pour des affections parasitaires : poux, gale, avaient eu recours, sur la foi d'empiriques, à des applications topiques de poudres, pâtes, pommades, solutions à base d'arsenic, que trouve-t-on d'une manière générale? Constriction douloureuse de la gorge, nausées, vomissements, selles sanglantes ou lientériques; à l'autopsie, plaques ecchymotiques disséminées dans l'estomac, parfois rougeurs généralisées du gros intestin ; d'autre part, fièvre intense, tendance à l'assoupissement, prostration générale des forces, apparition de nombreuses pétéchies à la surface cutanée : tel est le bilan de ces observations. Or, de quoi paraissent dépendre, au premier abord, tous les premiers symptômes énumérés plus haut, si ce n'est d'une action irritative locale, directement porté sur les voies digestives? et cette action, on ne peut pas pourtant l'invoquer dans l'espèce, puisqu'elle n'a pas existé.

L'arsenic est donc un poison d'une énergie toute spéciale. Il agit par absorption. Qu'il soit ingéré en masse ou que, pris sous forme de poussières, il pénètre lentement, chaque jour, dans l'organisme à doses plus minimes, mais soutenues, le mécanisme est le même. Mélangé au sang qui l'emporte, il pénètre avec lui jusque dans la trame élémentaire des tissus, et

traduit toujours sa présence par une atteinte rapide et profonde portée à l'économie toute entière. Tantôt très précoce, tantôt beaucoup plus lente, l'apparition des premiers indices du mal se trouve réglée d'une manière en quelque sorte fatale par les diverses circonstances qui retardent ou accélèrent l'absorption. C'est pour cela que, dans les pays chauds, les chances de saturation se trouveront forcément accrues par les sueurs profuses dont la peau est constamment couverte, et aussi par la plus grande quantité d'eau que boivent les ouvriers, et qui entraîne, au fur et à mesure, vers l'estomac, les particules poussiéreuses fixées dans l'arrière-gorge.

Puissance énorme de dissémination, pénétration facile et par voies multiples dans l'organisme, absorption rapide, tels sont donc les caractères nocifs tout spéciaux du vert de Schweinfürth.

Quant au sel de cuivre, qui fait partie intégrante du vert de Schweinfürth, son rôle se trouve singulièrement effacé par les propriétés énergiques de l'arsenic. Il ne faut pas oublier cependant que les combinaisons oxygénées du cuivre passent pour être des substances nocives extrêmement actives, et que, dans la classification actuelle des substances vénéneuses, elles prennent place à côté de l'arsenic dans le groupe des poisons cholériformes ou hyposthénisants. Elles agissent, comme l'arsenic, par l'absorption, mais plus lentement et avec une énergie première bien moindre. Si l'arsenic se distingue par le caractère essentiellement hémorrhagique des lésions qui lui sont propres, ce qu'il faut remarquer surtout dans l'action du cuivre, c'est la prédominance des lésions inflammatoires sur les extravasations sanguines. La présence du cuivre dans le vert de Schweinfürth ne peut donc être qu'un adjuvant qui accentue encore, s'il est possible, ses propriétés vénéneuses, et cette action locale irritative sur les tissus que n'a pas l'arsenic, le cuivre la donne au mélange de Schweinfürth.

Prise en particulier, l'intoxication professionnelle par les poussières de cuivre ne trouvent plus guère d'adhérents. La colique de cuivre, si on la mentionne encore, est reconnue pour une simple entérite inoffensive. Galippe va même plus loin: il nie que la mort puisse être, en dehors du suicide, le résultat de l'ingestion du cuivre à dose massive, sa saveur toute spéciale, et ses propriétés émétiques énergiques étant des conditions peu favorables à l'intoxication.

Il existe pourtant des observations qui prouvent la nocuité des sels cuivreux et leur aptitude à engendrer des états morbides obscurs qu'il importe de connaître. Taylor rapporte, d'après Moore, qu'une épidémie de dysenterie grave se montra sur un navire qui transportait des coolies indiens de la Guyane à Calcutta. On mit d'abord le mal sur le compte d'un changement de climat, d'une altération de l'eau à bord, mais une inspection attentive fit voir clairement que cette prétendue dysenterie n'avait d'autre origine que l'emploi de vases en cuivre mal étamés dans lesquels on avait fait cuire du riz et du poisson.

Cette observation a son importance au point de vue surtout des accidents qui nous occupent. De toutes les intoxications avec coliques, irritations et supersécrétions intestinales; celles qui présentent les analogies les plus frappantes avec la dysenterie sont les intoxications par les sels cuivreux et arsenicaux. En outre, l'intoxication arsenicale, par la rapidité souvent foudroyante de son action, peut prendre le masque d'un accès pernicieux algide, cholérique ou dysentérique, et donner lieu ainsi, surtout dans un pays où lesdites maladies sont endémiques, à des erreurs de diagnostic ou tout au moins à des hésitations très légitimes.

Le nommé Baron, matelot de pont, âgé de vingt-deux ans, d'une constitution robuste, d'une bonne santé habituelle, se lève en parfaite santé, déjeune avec appétit, et se met au travail. Vingt minutes plus tard, il est pris brusquement et d'emblée de douleurs très violentes dans les entrailles. Efforts incessants et inutiles pour aller à la selle. Pas de fièvre, pas de vomissements, langue habituelle. Cet homme avait manié du vert de Schweinfürth les jours précédents, et la chaleur étant très forte (33°), il avait bu beaucoup d'eau. A l'hôpital où il est envoyé, on lui administre de l'ipéca à dose vomitive. Vomissements abondants sans caractère spécial, coliques toujours très vives, accompagnés bientôt de selles copieuses et répétées. Le malade va jusqu'à quinze et vingt fois par jour à la garde-robe. Les selles sont presque entièrement composées de matières muqueuses striées de sang, et bientôt de sang pur. Sentiment très prononcé de faiblesse et de prostration. Pas de réaction fébrile, l'appétit est conservé. Médication antidysentérique, opiacée, diète lactée. Cet état persiste avec les mêmes carac-

tères pendant cinq jours. Le sixième jour, selle ordinaire. Le malade reprend son service.

Une guérison aussi rapide, l'absence de toute espèce de prodromes, le travail spécial auquel s'était livré cet homme pendant les quatre jours précédents, travail qui avait consisté à peser et à transvaser du vert de Schweinfürth en poudre, la grande quantité d'eau qu'il avait bue, la facilité avec laquelle le vert en poudre pénètre dans les voies respiratoires et digestives, toutes ces circonstances commémoratives étaient bien faites pour éveiller les soupçons et faire croire à un empoisonnement. Il n'existait, à vrai dire, ni constriction, ni âcreté à la gorge, ni saveur cuivreuse, ni vomissement, ni fièvre. Violence inusitée et soudaineté des coliques, caractère hémorrhagique des selles, voilà toute la maladie d'ailleurs très courte, puisqu'au soir du 5e jour la guérison était parfaite. N'est-ce là qu'une forme très atténuée de l'intoxication par le vert de Schweinfürth? Faut-il au contraire ne tenir aucun compte du commémoratif et ne voir là que le mode le plus banal, le plus vulgaire en quelque sorte de la dysenterie? L'hésitation est permise.

Nos maîtres ont tous insisté, et avec raison, sur les dangers que présente le maniement habituel du plomb. Ils nous ont montré qu'en dehors même des cas où l'influence du poison est manifeste, comme chez les peintres et les mécaniciens, il existe, à bord des navires, des quantités suffisantes de plomb architectural ou autre pour que ce métal devienne une source fréquente et souvent occulte d'accidents. Dans les états morbides qui s'offrent à son observation, le médecin de la marine admet toujours comme un élément sérieux de son diagnostic une imprégnation possible de l'économie par les composés plombiques, tant est important à bord, le rôle nocif du plomb, surtout lorsqu'à l'influence propre du poison, s'ajoutent les causes adjuvantes des hautes températures et les excès alcooliques. A bord de *l'Estafette*, j'ai trouvé sur un équipage de cinquante-trois hommes, trois individus manifestement atteints de dyscrasie saturnine.

Pourquoi, s'il doit entrer dans les usages maritimes ne pas établir de même l'extrême nocuité du vert de Schweinfürth à l'état de poudre? Pourquoi ne pas attirer l'attention sur les accidents que pourrait entraîner sous cette forme et malgré les précautions prises, l'introduction, à bord des navires, de cette

nouvelle substance toxique? Dans les expériences faites à bord de *l'Estafette*, l'application de l'enduit toxique a été confié à des ouvriers indigènes étrangers au bord, et je ne sache pas qu'aucun d'eux se soit trouvé malade. Trois personnes seulement parmi lesquelles le capitaine de *l'Estafette*, ont pris part à la surveillance ou à la confection de la peinture, et par suite au maniement de la poudre. J'ai parlé des accidents éprouvés par l'une d'elles; les deux autres m'ont dit avoir ressenti un malaise consistant en inappétence, nausées, saveur cuivreuse, âcreté de la gorge et coliques légères.

Ce qu'on peut conclure en définitive, de cet exposé, c'est que :

La présence d'une couche de peinture en vert de Schweinfürth sur la tôle extérieure du navire ne peut avoir aucune influence fâcheuse sur la santé des équipages;

Les ouvriers chargés de l'application de cette peinture ne courent aucun danger, la poudre toxique se trouvant fixée au sein d'un liquide qui s'oppose à sa dissémination, et n'auront d'autres précautions à prendre que les soins ordinaires de propreté recommandés aux peintres;

Il n'en sera plus de même lorsque le navire, rentrant au bassin pour renouveler son enduit, il faudra, avant de faire une application nouvelle, gratter et nettoyer la carène, et exposer ainsi ces hommes aux poussières arsénicales;

La confection de la peinture à bord et le maniement du vert de Schweinfürth en poudre peuvent être, malgré les précautions prises, une source d'accidents fâcheux;

Dès lors, cette manière de procéder doit être rejetée, et nous devons formuler le vœu qui conciliera toutes les exigences de ne voir arriver le vert de Schweinfürth, à bord, que fixé au sein d'un véhicule, qui l'empêchera de se répandre en poussières et lui enlèvera ainsi son principal caractère de nocuité.

CLINIQUE DE L'HOPITAL MARITIME DE BREST

OBSERVATION

D'UN

CAS DE PARALYSIE ASCENDANTE AIGUE

PAR LE Dr ROUSSEL

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE, AGRÉGÉ DE PATHOLOGIE INTERNE A L'ÉCOLE DE MÉDECINE NAVALE DE BREST.

Game, Lumaire, matelot mécanicien, âgé de 27 ans, est entré le 16 décembre 1882 à l'hôpital maritime de Brest dans le service de M. le professeur Nielly.

Cet homme de constitution très robuste a toujours eu une santé excellente. Ses antécédents héréditaires sont irréprochables. Il n'a jamais eu d'accidents syphilitiques et n'a commis d'excès d'aucune nature. Exposé par sa profession à des causes fréquentes de réfrigération, il n'en avait éprouvé aucune influence fâcheuse jusqu'au 14 décembre 1882, époque où, s'étant livré dans la cale de son navire à un travail long et fatigant, il éprouva, en remontant sur le pont un refroidissement très vif.

A partir de ce moment il ressentit dans les orteils et à la plante des pieds des fourmillements accompagnés d'une sensation de faiblesse et d'engourdissement des membres inférieurs. La sensibilité cutanée des régions plantaires était également émoussée et les diverses qualités du sol appréciées avec moins de netteté pendant la marche. Pas de crampes ; pas de douleurs en ceinture, ni de douleurs rachidiennes.

D'un caractère énergique, Game n'attacha pas d'abord grande importance à ces malaises et continua son service. Cependant le 16 au matin, la maladie ayant suivi son cours progressif, la station et la marche étaient devenues difficiles. De nouveaux symptômes avaient apparu consistant en fourmillements au niveau des membres supérieurs, en un sentiment de lassitude générale. Se voyant dans l'impossibilité complète de vaquer à ses occupations, il se présenta à la visite de son médecin major qui, reconnaissant la gravité de l'affection, le dirigea sur l'hôpital de la marine.

16 *décembre*. Examiné à la visite du soir, le malade est dans le décubitus dorsal et dans un état de résolution très marquée. Le facies traduit un abattement des forces organiques. La température axillaire est 37°,4. Le pouls régulier, d'une fréquence normale.

Les troubles de la motilité avaient fait depuis le matin des progrès considérables. Les membres inférieurs privés d'une grande partie de leur force musculaire demeuraient inertes dans la position qui leur était donnée. Par

un effort de sa volonté le malade peut les soulever, les écarter de cinquante centimètres environ du plan horizontal du lit, il peut aussi les porter dans diverses directions, pourvu qu'aucun obstacle ne vienne à l'encontre du mouvement projeté. Cette akinésie, plus prononcée du côté droit, fait un contraste frappant avec le développement athlétique du système musculaire. La notion de position des membres est normale et l'occlusion des yeux ne produit aucun trouble nouveau dans les mouvements volontaires. A aucun moment les muscles ne sont pris de secousses convulsives ni de contractures. On n'y perçoit pas ces vibrations fibrillaires si remarquables au début de certaines affections médullaires. L'excitation galvanique a moins d'action qu'à l'état normal et les mouvements réflexes paraissent sensiblement diminués. Le réflexe rotulien est très affaibli. La station verticale et la marche sont encore possibles, mais déterminent une grande fatigue. Les mouvements de progression sont lents, hésitants, très peu étendus, cependant le pied se détache du sol et le membre se fléchit dans toutes ses articulations. Pas de tremblements ni de phénomènes ataxiques.

L'anesthésie cutanée est facile à constater ; elle s'accroît à mesure que l'on se rapproche davantage des orteils ; à ce niveau, il faut entre les pointes du compas un écart de 3 à 4 centimètres pour que les deux impressions soient perçues. La sensibilité à la température et à la douleur ont aussi perdu une partie de leur intégrité ; les piqûres profondes avec une aiguille provoquent seules une légère sensation douloureuse. La sensibilité musculaire paraît intacte. Pas de douleurs fulgurantes. Pas de troubles trophiques appréciables.

Les membres thoraciques, atteints postérieurement, sont le siège de troubles fonctionnels de même nature. Des fourmillements se font sentir aux extrémités des doigts. Bien que les mouvements s'accomplissent librement et sans fatigue, le dynamomètre décèle une parésie notable. Le malade a lui-même conscience de cet amoindrissement de sa force musculaire et quand il serre dans la main les objets qu'on lui présente, il sait bien que la pression qu'il exerce n'est pas considérable. La sensibilité tactile est légèrement obtuse à la main et à l'avant-bras. Ces troubles moteurs et sensitifs sont également accusés à droite et à gauche. L'intelligence est intacte, les réponses claires et précises. La langue se meut facilement dans la bouche. Les pupilles sont égales, régulières, facilement impressionnées par la lumière. Aucun trouble de la vision.

L'examen des fonctions de nutrition n'y révèle aucun phénomène important. La digestion se fait bien, l'appétit est conservé. L'ingestion des aliments a lieu comme à l'état de santé. La respiration est facile, l'auscultation attentive de la poitrine n'indique aucune altération du murmure vésiculaire. Les urines sont normales comme quantité et comme qualité ; La miction, volontaire, ainsi que l'émission des matières alvines.

Prescription : Résine de scammonée, aa 1 gramme.
Résine de jalap —
4 vent. scarif. sur la région lombaire.

17 *décembre*. La parésie des membres inférieurs n'a pas augmentée, mais les mouvements des membres supérieurs ont moins d'énergie que la veille et s'accomplissent avec plus de lenteur. Des fourmillements et des picote-

ments se font sentir aux mains et à la partie inférieure des avant-bras. L'anesthésie est plus prononcée et le malade reconnaît avec peine les qualités physiques des objets qu'il touche ; il lui semble qu'une couche d'ouate est interposée entre eux et sa main.

L'exploration du rachis ne détermine aucune douleur à la pression. Les mouvements de latéralité du tronc sont lents et suivis d'un sentiment de fatigue que le malade évite en conservant toujours le décubitus dorsal. — Temp. axill. 36°,8, pouls normal.

Prescription : Iodure de potassium 2 gr. Lav. purgatif.
4 vent. scarif. au niveau du renflement cervical de la moelle.

18 *décembre*. La nuit a été agitée, sans sommeil. Le facies est mauvais, abattu. La température est toujours normale 37°,2. Les phénomènes paralytiques et anesthésiques observés la veille sont restés stationnaires ; mais de nouveaux symptômes inquiétants apparaissent, indiquant une atteinte portée aux fonctions des parties supérieures de la moelle épinière. La déglutition est difficile et s'accomplit avec lenteur, les liquides surtout sont ingérés avec peine. La langue est moins mobile, la parole moins nettement articulée. Les sensations de faim et de soif sont émoussées, bien que l'état des premières voies ne puisse rendre compte de cette diminution de l'appétit Les purgatifs administrés les jours précédents ont produit de la diarrhée, mais la défécation est toujours soumise à la volonté, ainsi que la miction. Les urines sont acides ; traitées par l'acide azotique et la chaleur, elles ne donnent pas de précipité d'albumine.

Un autre symptôme alarmant se montre dans la journée. La respiration, jusqu'alors régulière, commence à être gênée, moins profonde. Le type respiratoire est costo-diaphragmatique. A l'auscultation on perçoit quelques râles sous-crépitants fins disséminés dans les poumons, plus confluents vers les bases. Pas de diminution de sonorité des parois pectorales.

Prescript. : Iodure de potassium, 2 gr. Eau-de-vie allemande, 30 gr.
2 vent. scarif. à la région dorsale.

19 *décembre*. La paralysie ascendante poursuit sa marche progressive et la rapidité de son évolution fait présager une issue prompte et fatale. Les mouvements volontaires du tronc ne se font qu'au prix d'un effort considérable. Les membres inférieurs sont dans un état de paralysie presque complète ; cependant ils sont encore susceptibles de quelques mouvements volontaires de latéralité. L'anesthésie n'a pas augmenté sensiblement depuis le premier examen. la parésie des membres supérieurs est au contraire plus accentuée. Si les différents mouvements de pronation, de supination, de circumduction, de flexion peuvent s'exécuter volontairement, ils manquent de puissance et d'énergie ; le malade peut à peine serrer la main. Quand il a les yeux fermés il ne reconnaît que très imparfaitement les objets qu'il saisit.

Le thermomètre marque à l'aisselle 37°,5, mais les températures locales présentent aux membres inférieurs une différence marquée :

	Côté droit.	Côté gauche.
Aisselle	37°,5	37°,5
Cuisse	36°,3	36°,9
Jambe	33°,6	35°,2

Le pouls contraste par sa rapidité avec les données du thermomètre. Il est petit, sans ampleur, légèrement irrégulier et donne 124 pulsations à la minute. Il semble que l'influence fonctionnelle du pneumo-gastrique sur le muscle cardiaque se fait sentir avec moins de force qu'à l'état normal. La gêne respiratoire a augmenté elle est due à une diminution d'action des muscles inspirateurs et surtout à un commencement de paralysie du diaphragme. Les bronches et les alvéoles pulmonaires sont encombrées de mucosités épaisses que les secousses affaiblies de la toux ne peuvent expulser au dehors. L'appareil vocal participe à ces phénomènes d'origine médullaire. L'aphonie est presque absolue, mais la parole à voix basse est possible et permet au malade de rendre compte de son état et des craintes qu'il lui inspire.

Dans la journée du 19 ces phénomènes s'aggravent. Le visage revêt une teinte cyanotique. La déglutition devient de plus en plus difficile; les aliments et les boissons sont refusés. Malgré la diarrhée, les garde-robes sont toujours volontaires, la peau de la région sacrée et des parties saillantes des membres inférieurs n'ont subi aucune altération apparente.

Prescription : Iod. de pot. 2 gr., 4 sangsues au rachis; onctions mercurielles sur la colonne vertébrale.

20 *décembre.* — A la visite du matin le pronostic est des plus graves, température 37°,5, pouls 128. La nuit a été mauvaise, sans sommeil. L'intelligence a conservé toute sa lucidité. Le malade parle de sa mort prochaine. Des râles trachéaux annoncent que les grosses bronches et la trachée sont obstruées. La paralysie du diaphragme rend la toux et l'expectoration impossibles. Les mouvements respiratoires sont précipités, s'exécutent avec peu d'énergie. Le cœur a des battements accélérés qui n'entraînent dans les vaisseaux artériels qu'un sang incomplètement hématosé. L'asphyxie est imminente.

Prescription : Seigle ergoté 4 gr. ou 4 paquets, 4 sangsues au rachis. Malgré le traitement, malgré la force de résistance du malade, l'affection avait achevé de parcourir ses périodes avec une rapidité désespérante. Arrivé à sa phase ultime, elle avait atteint les organes essentiels à la vie et après une courte agonie, la mort terminait à 10 heures du matin ce drame émouvant.

Autopsie. — Faite 24 heures après la mort.

Musculature développée, teinte asphyxique du visage, du cou, et des parties déclives. Traces de sangsues et de ventouses le long du rachis. La peau qui recouvre le sacrum, les malléoles, la face interne des genoux n'a subi aucune modification dans sa consistance et sa coloration.

Poumons. — Gorgés de sang, de couleur rouge foncée, mais ne présentant aucune trace de phlegmasie. Des fragments de tissu pulmonaire pris en différents points surnagent quand on les projette dans un vase plein d'eau. Le poumon droit est libre d'adhérences; le poumon gauche maintenu contre la paroi costale par des brides celluleuses anciennes, qui recouvrent une grande partie de sa surface; sur les plèvres il existe quelques ecchymoses sous-pleurales de formation récente.

Cœur. — Un peu volumineux sans lésions organiques aux orifices artériels et auriculo-ventriculaires. Les cavités gauches sont vides, les cavités droites remplies de sang coagulé. Les tuniques de l'aorte sont saines.

Foie volumineux, tuméfié. A la coupe on ne constate aucune altération macroscopique du parenchyme. La pression en fait sourdre une abondante quantité de sang noir.

Rate augmentée de volume, surtout dans son diamètre vertical. Son tissu est dur et résistant.

Encéphale. — Les sinus cérébraux sont dilatés, remplis de sang. Les méninges présentent un lacis vasculaire très développé. Les espaces sous-arachnoïdiens ne contiennent ni sérosité lactescente ni aucun produit d'inflammation. Les ventricules latéraux renferment une très faible quantité de sérosité limpide. L'examen macroscopique des hémisphères cérébraux n'indique aucune altération appréciable dans la consistance des substances blanche et grise. Des sections pratiquées en différents points déterminent sur la surface des coupes un piqueté noirâtre très prononcé. Les couches optiques, les noyaux des corps striés, les capsules interne et externe paraissent intacts.

Moelle épinière. — Aucune lésion des vertèbres ni de la dure-mère. Pas de productions néoplasiques sur l'arachnoïde. Le liquide céphalo-rachidien a ses caractères normaux. La pie-mère est plus vasculaire qu'à l'état physiologique. Cette vascularisation exagérée se retrouve sur toute la hauteur de la moelle et paraît en grande partie due à l'asphyxie qui a précédé la mort. Cependant à la région lombaire et à la partie inférieure de la région dorsale, cette membrane présente une rougeur et une infection plus marquées que dans les parties voisines, indiquant en ces points un léger état inflammatoire des méninges. A l'œil nu, la moelle a sa consistance et sa coloration normales. Sur les surfaces de section des différents segments conservés pour l'examen histologique, on n'aperçoit aucune modification dans les caractères normaux de cet organe.

Examen microscopique. — Quelques parcelles dissociées de la moelle fraîche prises dans les régions dorsale et lombaire ont été soumises pendant deux heures à l'action du liquide de Müller et traitées ensuite par le picro carmin et la glycérine. La préparation examinée à un grossissement de 400 diamètres, permet de constater des fragments de tubes nerveux non altérés, des cellules nerveuses dont plusieurs ont subi un commencement d'altération. Quelques-unes des grandes cellules multipolaires des cornes antérieures sont augmentées de volume, sans cependant avoir atteint les dimensions colossales qu'elles prennent dans certaines myélites. Leur pigmentation exagérée altère leur transparence au point de masquer sur plusieurs d'entre elles les contours du noyau et du nucléole. Les prolongements qui en émanent ont en général leur volume et leur aspect normaux ; quelques-uns seulement sont tuméfiés et ont pris l'apparence vitreuse. Outre ces éléments nerveux, on aperçoit sur la préparation les fibres minces et les éléments cellulaires de la névroglie, quelques corps granuleux, des vaisseaux sanguins dont les parois sont épaissies et les éléments cellulaires multipliés.

La moelle a été ensuite étudiée par M. le docteur Grall, médecin de 1re classe de la marine, sur des coupes transversales pratiquées à différentes hauteurs, après durcissement dans le liquide de Müller et coloration par le picro-carmin. Les unes ont été conservées dans la glycérine, les autres dans la résine de Damar. Sur ces coupes faites en très grand nombre, il a pu constater les altérations suivantes :

I. A un faible grossissement (oc. 1 obj. 2 Verick) la pie-mère paraît épaissie, tuméfiée. Ses prolongements dans l'intérieur de la substance blanche sont plus accusés. Les artérioles et les vaisseaux capillaires sont remplis par des hématies qui les ont distendus. Cette congestion est surtout accusée à la partie centrale de la moelle et au voisinage des commissures; elle se retrouve dans toute l'étendue de l'axe médullaire, mais elle atteint son maximum au niveau du renflement lombaire. Le sillon antérieur est distendu par un exsudat albumineux jaunâtre qui écarte à la région lombaire les parois internes des faisceaux de Türck. Cet épanchement, d'autant plus abondant que l'on se rapproche davantage des parties inférieures de la moelle, se retrouve sur toutes les coupes de la moelle lombaire et dorsale. Au niveau des premières vertèbres dorsales, il est transparent, moins dense et creusé d'espaces vésiculaires arrondis.

Dans toute l'étendue de la moelle comprise entre la partie inférieure du renflement lombaire et le renflement cervical et même quelque peu au-dessus, on ne retrouve pas la lumière du canal central. La cavité épendymaire est remplie par une agglomération de cellules polyédriques, volumineuses, réunies en amas irrégulièrement ovalaires, à grand diamètre transversal, fortement colorées par le carmin, d'apparence épithélioïde et dont quelques-unes, s'échappant en quelque sorte par les pôles de l'ovoïde, se retrouvent dans la substance réticulée de la commissure postérieure à une assez grande distance du point central. Ce fait est surtout évident au niveau du renflement lombaire. C'est dans cette région, du reste, et dans la partie voisine de la moelle dorsale que sont surtout accusées les différentes lésions, que l'examen anatomique a permis de constater.

II. A un plus fort grossissement (ocul. 1 obj. 6 Verick), on peut se rendre compte, qu'en outre de ce processus irritatif épendymaire et périépendymaire qui paraîtra incontestable si l'on veut tenir compte de l'âge du malade (27 ans) et sur lequel nous aurons à revenir, il s'est fait une sorte de myélite diffuse interstitielle aiguë généralisée à toute l'étendue de la moelle mais offrant son maximum d'acuité au niveau du renflement lombaire et des parties voisines.

a. *Lésions vasculaires et périvasculaires.* — La paroi des capillaires et même celle des artérioles (capillaires à deux parois) est épaissie, tuméfiée. Les noyaux des cellules endothéliales sont augmentés de nombre; ils font une saillie dans la lumière du canal. Il n'est pas rare, sur des coupes perpendiculaires à la direction du vaisseau, d'apercevoir, formant saillie dans la lumière d'un capillaire, qui est presque obstrué et ne mesure pas plus de 15 à 20 μ, deux ou trois noyaux endothéliaux ovalaires fortement colorés par le carmin. Chacun de ces petits vaisseaux, sur une coupe perpendiculaire à sa direction, paraît enveloppé d'une sorte d'anneau fibreux dans l'intérieur duquel on peut souvent distinguer des éléments semblables à ceux de l'endothélium et des cellules granuleuses arrondies offrant l'aspect, la forme et les dimensions des leucocytes. Sur des coupes longitudinales des vaisseaux, il est facile de s'assurer que tel est en effet le processus morbide.

Les prolongements de la pie-mère ont suivi la même métamorphose, et sur certaines coupes, on dirait des îlots ou des traînées de cirrhose au début formées par une substance amorphe, hyaline, colorée en rose par le picrocarmin, n'offrant plus trace de striation fibrillaire.

Dans la lumière des vaisseaux qui ne sont pas remplis et distendus par une véritable injection de globules rouges, il est fréquent de trouver égale - ment des leucocytes et des noyaux endothéliaux.

Quand à l'injection hématique, elle est en certaines régions, à ce point confluente, spécialement dans la substance grise et surtout au voisinage du canal central, qu'elle forme comme un véritable lacis à mailles anastomosées et tellement rapprochées qu'on serait tenté de croire à une véritable perte de substance.

Sur des coupes fines, il a été possible de s'assurer que les noyaux des cellules de la névroglie étaient hypertrophiés et que leurs prolongements étaient tuméfiés. De plus on retrouvait, surtout dans la substance grise, dans la commissure postérieure et jusque dans les cornes postérieures, de véritables traînées de globules hymphoïdes, dessinant en quelque sorte le trajet des vaisseaux, sans qu'il fut toujours possible de déterminer si ces éléments étaient inclus dans la gaine vasculaire, ou s'ils étaient simplement extravasés dans les fibrilles de la substance réticulée.

b. *Lésions des cellules nerveuses.* — Les tubes nerveux, soit dans la substance blanche, soit dans la substance grise, les prolongements des grandes cellules des cornes antérieures n'ont rien présenté d'anormal. Les hasards de la préparation ont permis de suivre certains prolongements de Deiters dans presque toute l'étendue du champ du microscope (ocul. 3 obj. 6 Verick). Mais les cellules nerveuses des cornes antérieures ont présenté des modifications de structure sur lesquelles il est important d'insister. Cette lésion d'ailleurs était diffuse, n'affectait pas de prédominance pour un groupe déterminé de cellules ni pour une région donnée de la moelle, et là où elle était le plus généralisée, elle ne portait que sur un petit nombre d'éléments. Ceux-ci avaient subi une sorte de transformation vitreuse : Au pôle opposé au prolongement de Deiters, il se produisait une sorte de transformation vésiculeuse (le contenu de la vésicule étant fortement réfringent et d'aspect vitreux). De ce point, la transformation s'étendait pour ainsi dire progressivement à toute la cellule, sans que toutefois, dans les éléments les plus fortement atteints, le pôle d'où naît le cylindre-axe fut modifié. Les contours de l'élément étaient également respectés, ce qui permettrait de reconnaître encore la cellule motrice.

Les autres éléments n'ont rien présenté de particulier. Le noyau et le nucléole étaient très visibles, quelques-unes des cellules, seulement, étaient plus fortement pigmentées qu'à l'état normal. Ces granulations pigmentaires d'un jaune ocre affectaient une sorte d'électivité pour le pôle opposé au prolongement axile.

c. *Lésions épendymaires.* — Sur toute la hauteur de l'axe médullaire, les cellules de l'épendyme étaient hypertrophiées, hyperplasiées et se présentaient sous l'aspect de cellules irrégulièrement cubiques, uniformement colorées en rouge foncé, ne présentant même après l'action des réactifs ni noyaux, ni nucléoles distincts, d'un volume variable de 15 à 30 μ, disposées en cercles irrégulièrement concentriques autour d'un point central, sans que la plupart du temps il y ait une lumière distincte. Il n'est pas rare de les voir se prolonger à une certaine distance entre les faisceaux de la commissure postérieure.

Malgré les phénomènes bulbaires observés pendant la vie, le *bulbe*, examiné

après durcissement, n'a présenté aucune altération appréciable ni dans ses parties blanches ni dans sa substance grise.

En résumé : Hypérémie de tout le système capillaire de la moelle; lésions dégénératives des cellules motrices; hypertrophie et hyperplasie des cellules du canal central : tells sont les principales altérations révélées par l'examen histologique.

Le malade qui fait le sujet de cette observation a été pris subitement, dans l'état de santé le plus parfait sous l'influence d'un refroidissement très vif, de paralysie débutant par les membres inférieurs, se propageant rapidement au tronc et aux membres supérieurs et se terminant par asphyxie quand les muscles inspirateurs ont été atteints dans leur fonctionnement normal.

Cette marche ascendante des phénomènes paralytiques est considérée, depuis Landry, comme particulière à la paralysie ascendante aiguë. Ce diagnostic fut porté dès les premiers jours de la maladie et maintenu après la mort malgré les lésions médullaires constatées à l'autopsie. Ces lésions sont celles de la myélite centrale aiguë. Plus marquées dans les régions inférieures de la moelle, elles sont surtout accentuées autour du canal central et dans la commissure grise postérieure. Les éléments nerveux des cornes antérieures ne paraissent avoir été atteints que secondairement, par l'extension du processus irritatif au parenchyme médullaire ou par la compression produite par la prolifération conjonctive.

L'existence de ces lésions est-elle compatible avec le diagnostic porté pendant la vie, ou bien doit-on regarder la para lysie ascendante aiguë comme absolument distincte de la myélite diffuse aiguë ?

Plusieurs hypothèses ont été émises sur la nature de cette affection. Landry et Gubler l'ont rangée dans les paralysies essentielles consécutives à des états pathologiques ayant amené un épuisement des forces organiques. Mais ce groupe de paralysies fonctionnelles, compliquant les maladies graves et infectieuses, apparaissant soit pendant la période d'acuité, soit pendant la convalescence, n'a plus aujourd'hui qu'une existence très contestée. Admises dès la plus haute antiquité, les travaux de Graves, de Bretonneau, de Trousseau, de Gubler en firent à une époque un groupe bien délimité que les découvertes anatomo-pathologiques modernes ne tardèrent pas à

dissocier. Jaccoud démontra que la plupart de ces troubles paralytiques dépendaient d'une lésion organique soit centrale, soit périphérique. Les recherches ultérieures sont venues démontrer la justesse de son interprétation. Des lésions graves de la moelle épinière ont été signalées dans les paralysies consécutives à la variole (Westphal), au typhus (Murchison), à la fièvre typhoïde (Vulpian), à la diphthérite (Déjérine). Dans tous les cas les symptômes cliniques ont été ceux d'une des variétés de la myélite diffuse à forme localisée ou à marche extensive comme dans cette observation de Bernardt où une paralysie ascendante aiguë se déclara au déclin d'une varioloïde et amena la mort en trois jours.

Signalons pour mémoire l'hypothèse émise sous toutes réserves par Hayem, reproduite depuis par Wesphal et d'après laquelle cette forme spéciale de paralysie dépendrait d'un état toxhémique, d'une sorte d'empoisonnement de nature inconnue, mais dont les effets se traduiraient par ces phénomènes médullaires. Quelques substances toxiques telles que le Woorara, le Curare, rendu célèbre par les expériences de Cl. Bernard déterminent des paralysies complètes du mouvement tout en respectant la sensibilité et l'intelligence. Il se passerait dans la paralysie ascendante aiguë quelque chose d'analogue, sous l'influence d'un agent infectieux développé dans l'organisme et dont l'existence serait pour ces auteurs d'autant plus admissible que le syndrome de Landry apparaît souvent dans le cours ou à la suite d'affections graves. Ce mode d'interprétation des faits est trop exclusif et ne rendrait pas compte des cas où la maladie est primitive, ni de ceux où elle s'accompagne de phénomènes spinaux accessoires, plus facilement explicables par la production de lésions médullaires. Nous ne pouvons donc la considérer que comme une simple vue de l'esprit, basée seulement sur des considérations théoriques puisées en dehors de la clinique.

L'opinion qui rattache la paralysie ascendante aiguë à une téphro-myélite antérieure aiguë compte également quelques partisans. La paralysie atrophique de l'enfance et surtout la paralysie spinale aiguë de l'adulte qui sont les manifestations cliniques de cette phlegmasie des cornes antérieures, ont plusieurs symptômes qui les rapprochent de la paralysie ascendante aiguë : début brusque, souvent précédé de phénomènes

initiaux tels que fourmillements, engourdissement des membres, paralysie musculaire atteignant rapidement son maximum d'intensité, abolition des réflexes cutanés et tendineux dans les parties paralysées, intégrité complète des fonctions de la vessie et du rectum, conservation de la sensibilité dans tous ses modes, absence de troubles intellectuels. Mais si cet ensemble symptomatique caractérise la période initiale de la myélite aiguë des cornes antérieures, elle n'a pas une valeur aussi absolue dans la paralysie ascendante. Des troubles de la sensibilité, entre autres, ont été plusieurs fois signalés dans cette dernière affection et l'existence de ce phénomène morbide constitue dans l'espèce une différence essentielle. A cette période initiale s'arrêtent d'ailleurs les analogies que l'on a voulu trouver entre ces maladies. La marche naturelle de la myélite aiguë des cornes antérieures, qui n'entraîne presque jamais la mort, la sépare complètement de la paralysie ascendante aiguë. Les phénomènes paralytiques du début sont bientôt suivis d'une période régressive pendant laquelle les troubles de la motilité se localisent dans certains muscles et donnent lieu à des atrophies musculaires partielles tellement caractéristiques que Müller a donné à la maladie le nom de paralysie spinale aiguë régressive. Les lésions médullaires limitées dans la téphro-myélite antérieure aux grandes cellules des cornes antérieures constituent enfin un dernier caractère différentiel entre ces états pathologiques auxquels la plupart des auteurs classiques consacrent des chapitres séparés.

Nous devons rappeler ici les recherches récentes de Déjérine sur les lésions du système nerveux dans la paralysie ascendante aiguë, car les conclusions qu'il en déduit peuvent se rapporter indirectement à la même opinion. A deux reprises, il a trouvé, dans les racines antérieures des nerfs rachidiens, des altérations qu'il rapporte à une névrite parenchymateuse, tout en faisant observer que ces altérations sont aussi celles qui révèlent la dégénérescence des tubes nerveux lorsqu'ils sont soustraits à l'influence de leurs centres trophiques. Analysant ensuite les diverses causes pathogéniques capables de produire cette lésion, il écarte la possibilité d'une névrite ascendante généralisée, affection jusqu'à ce jour purement hypothétique, ainsi que celle d'une névrite protopathique, évoluant de bas en haut et affectant successivement toutes les racines

antérieures, pour admettre, conformément à la loi de Waller, que les lésions inflammatoires sont secondaires à une altération encore indéterminée des cellules des cornes antérieures.

Les observateurs qui se sont le plus occupés de la pathologie du système nerveux sont contraints de rechercher dans une lésion médullaire le point de départ de la paralysie ascendante aiguë. Vulpian, tout en réservant à cette affection une place à part dans le cadre des maladies de la moelle, se trouve fatalement amené, par ses connaissances physiologiques, à admettre une modification matérielle des éléments médullaires. Grasset est encore plus explicite ; il range la paralysie ascendante aiguë dans les myélites diffuses et la considère comme « une myélite aiguë qui tue par l'extension et non par la gravité locale des lésions et qui par suite dans beaucoup de cas n'a pas le temps de réaliser des altérations anatomiques considérables. » Telle est aussi l'opinion formulée par Hallopeau et Jaccoud qui refusent à la maladie de Landry la qualification d'espèce morbide pour n'en faire qu'une simple variété de la myélite centrale aiguë à marche ascendante. Aucun caractère essentiel ne sépare en effet ces états pathologiques qu'il est naturel de regarder comme relevant d'un même processus morbide agissant avec une intensité différente. Dans certains cas les modifications produites par l'irritation nutritive dans le tissu médullaire ne seront pas assez prononcées au moment de la mort pour être appréciable à l'examen microscopique ; alors aussi les symptômes observés pendant la vie auront été ceux de la première période d'une myélite centrale aiguë brusquement interrompue par l'arrêt de la respiration. Dans d'autres circonstances, des altérations plus avancées seront reconnues à l'autopsie, après avoir déterminé pendant l'existence l'ensemble symptomatique propre aux myélites confirmées. On retrouve dans toutes les observations publiées un rapport constant entre l'intensité des lésions et les signes cliniques observés.

La paralysie ascendante aiguë ne serait, d'après cette manière de voir, qu'une myélite centrale aiguë arrêtée dans son évolution anatomo-pathologique par l'atteinte portée aux parties supérieures de la moelle dont l'intégrité est indispensable à l'entretien des phénomènes mécaniques de la respiration. Tous les malades succombent en effet à une asphyxie causée

par le défaut de fonctionnement des muscles inspirateurs. C'est uniquement le siège des altérations et non leur intensité qui détermine la mort. Dans les myélites dorso-lombaires la marche de la maladie est toute différente. Qu'elle soit très rapide comme dans le type apoplectiforme ou plus lente comme dans types aigus ou sub-aigus, aux symptômes du début succèdent ceux de la période d'état, qui constituent une série d'étapes traduisant les phases diverses que parcourent les altérations de la moelle. La paralysie et l'anesthésie apparaissent d'abord, puis viennent les troubles trophiques et les eschares, la composition de l'urine se modifie, l'état général s'aggrave et le malade succombe dans le marasme, ou emporté par des accidents septicémiques ; mais qu'à un moment donné, l'irritation phlegmasique se propage à la région cervicale, les phénomènes ultimes se confonderont avec ceux de la paralysie ascendante aiguë, parce que, comme dans cette dernière affection, les noyaux d'origine du phrénique et des nerfs qui président aux phénomènes mécaniques de la respiration seront compris dans le segment médullaire lésé.

Les observations nécropsiques, comme l'étude des symptômes cliniques ne sont nullement contraires à cette interprétation des faits,

Examen nécropsique. — Les faits rapportés par Landry[1], Pellegrino Lévi[2], Hayem[3], Petitfils[4], Westphal[5] relatent une intégrité parfaite de la moelle épinière, malgré les soins et la science qui ont présidé à ces recherches faites par Vulpian, Hayem, Cornil, Ranvier, etc.... Si des observateurs aussi autorisés n'ont rien trouvé d'anormal, ni dans la substance grise, ni dans les faisceaux blancs, c'est qu'évidemment il n'y existait aucune altération appréciable à nos moyens actuels d'investigation ; mais ces résultats négatifs ne prouvent pas que la moelle fut complètement saine. Il y a des modifications délicates dans la constitution des éléments nerveux et de la névroglie qui peuvent échapper à l'examen le plus minutieux ; nous en trouvons une preuve dans les recherches de Déjérine sur

[1] *Gaz. hebdomad.*, 1859.
[2] *Arch. gen. de médecine*, 1865.
[3] *Bulletin de la Soc. méd. d'émulation.* 2e série, t. II.
[4] *Considérations sur l'atrophie aiguë des cellules motrices*, (thèse inaug. Paris, 1873).
[5] *Arch. für. psychiatric, und Nervenkrankheiten* VI. Band, 1876.

les lésions du système nerveux dans la paralysie ascendante aiguë. En 1876 et en 1878 il a constaté dans les racines antérieures des nerfs rachidiens les altérations de la névrite parenchymateuse, qui selon lui, ne pouvait dépendre que d'une lésion de la substance grise de la moelle. Malgré les connaissances approfondies qu'il possède sur la texture histologique du système nerveux, il lui a été impossible de découvrir cette lésion originelle, dont l'existence ne pouvait cependant être mise en doute.

A côté de ces cas où l'autopsie n'a pu fournir l'explication des symptômes fournis pendant la vie, il en est d'autres où la moelle a présenté des lésions de myélite diffuse plus ou moins avancée dans la plus grande partie de sa hauteur.

L'observation de Kiener, reproduite par Brochin[1] et par Chalvet[2] dans sa thèse inaugurale, présente tous les caractères cliniques de la paralysie ascendante aiguë et accuse à l'autopsie des lésions inflammatoires commençantes de la substance grise. Elles étaient surtout marquées aux régions lombaire et cervicale. Les méninges, en ces points, étaient le siège d'une hypérémie très vive qui rendait compte des douleurs rachidiennes observées pendant la vie.

L'exemple, cité par Bernardt[3], d'une paralysie ascendante aiguë survenue chez un malade convalescent de variole, relate également un défaut de consistance de la moelle cervicale. Il est fâcheux que l'examen histologique n'ait pas été fait après durcissement. Mais quoique incomplète, cette autopsie a permis de constater des traces évidentes de myélite diffuse.

Ces faits peuvent servir de transition aux suivants, rangés par les uns dans le groupe des myélites confirmées, regardées par les autres comme des cas de paralysie ascendante aiguë. A cette catégorie se rapporte l'observation de Harley et Lockhart-Clarke[4] publiée par Dujardin-Beaumetz dans sa thèse d'agrégation. L'évolution des symptômes a été la reproduction fidèle de la description de la paralysie ascendante aiguë et la critique la plus sévère ne peut y trouver matière à l'établissement d'un diagnostic différentiel ; cependant ces phénomènes

[1] *Gaz. des hôpitaux*, 1871.
[2] *De la paralysie ascendante aiguë*, (thèse inaug., 1811).
[3] *Berl. klin Wchnschr*, VIII, 47, 1871 et *Arch. de méd*, 1872. 6e série.
[4] *The Lancet*, oct. 1868.

morbides avaient leur cause pathogénique dans des lésions médullaires très accusées, occupant la substance grise, les cornes antérieures et les cordons antéro-latéraux. Les autres parties de la moelle et ses enveloppes participaient à ces altérations phlegmasiques, que leur diffusion permet de rapporter à une myélite diffuse généralisée, ayant probablement débuté par les parties centrales.

Le cas de Martineau et Troisier[1], décrit sous le nom de phéo-myélite aiguë générale ascendante, quoique un peu différent sous le rapport clinique, nous paraît devoir rentrer dans le même groupe. Ce malade ne succomba que le dix-septième jour. Cette longue durée de la maladie peut rendre compte des troubles trophiques (érythème, légère eschare du sacrum) apparus la veille de la mort. Si les phénomènes asphyxiques terminaux avaient eu lieu deux jours plus tôt, le tableau clinique n'aurait pas différé des précédents, malgré l'état anatomique de la substance grise de la moelle, dont les éléments nerveux, le tissu connectif et les vaisseaux présentaient des signes évidents d'inflammation. La plus grande partie des cellules des cornes antérieures avaient disparu, celles des cornes postérieures avaient subi l'altération granuleuse. La substance blanche était intacte. L'abondante prolifération des éléments cellulaires de la névroglie semblait indiquer que ce tissu avait le premier subi l'influence de l'irritation phlegmasique.

Plus récemment deux Allemands, Reinhard[2] et Eisenlohr[3], ont donné la relation de deux cas de paralysie ascendante aiguë à marche classique, ayant présenté à l'autopsie des lésions médullaires. Le premier constate une myélite disséminée en petits foyers dans les cordons antéro-latéraux et la substance grise, s'étendant depuis la moitié supérieure de la région dorsale jusqu'à la moelle allongée et la protubérance. La mort étant survenue 36 heures après le début des accidents, les lésions étaient encore peu accentuées et consistaient seulement en une augmentation de volume des éléments cellulaires, du gonflement des cylindres-axes, avec exsudation d'un liquide fibrineux autour des vaisseaux.

Le second trouva des lésions histologiques différentes. Au-

[1] *Union. méd.*, 1874.
[2] *Deutsch. arch. fur klin. méd.*, 1877 et *Rev. sc. méd.* 1880, t. XV.
[3] *Arch. für. path. anat. und phys.*, t. LXXIII, et *Rev. sc. méd.* 1880, t. XV.

tour du canal central de l'épendyme et des vaisseaux de la substance grise existait un exsudat prenant sous l'influence du bichromate d'ammoniaque un aspect vitreux et homogène. La pigmentation des grandes cellules des cornes antérieures était plus prononcée qu'à l'état normal. Il y avait en outre dans la protubérance de petites hémorrhagies autour des vaisseaux.

L'observation que nous avons recueillie rentre dans cette série de faits qui tiennent à la paralysie ascendante aiguë par leur symptomatologie et à la myélite diffuse aiguë par les signes nécropsiques. Nous aurions pu en multiplier le nombre, mais ceux que nous avons rappelés suffisent pour démontrer que les lésions initiales de la myélite centrale peuvent produire le syndrome de Landry. Dans les cas où elles ne sont pas visibles au microscope, nous sommes forcément amenés par l'identité des phénomènes cliniques à admettre leur existence. Elles ne diffèrent des précédentes que par leur degré plus faible qui leur permet de se dérober à l'examen le plus minutieux. Il semble que dans ces circonstances le travail pathologique épuise son action en surface et perd en intensité ce qu'il gagne en étendue.

Rattachant la paralysie ascendante aiguë à la myélite diffuse, nous ne pouvons la faire dépendre d'une lésion déterminée et invariable, visible ou non au microscope, suivant son degré d'évolution.

Les manifestations anatomiques des myélites systématiques, à moins de complications, restent localisées dans un système physiologique de la moelle et se traduisent par des types cliniques en rapport avec les fonctions du département médullaire atteint. Dans les myélites diffuses, au contraire, la cause morbide s'adressant primitivement au tissu connectif qui renferme dans ses mailles les éléments nerveux et les vaisseaux sanguins peut produire par voie de continuité de tissu des lésions inflammatoires, qui suivent les mailles non interrompues de la névroglie, s'étendent tantôt dans le sens vertical, tantôt dans le sens horizontal, peuvent rester limitées à la trame conjonctive des parties centrales, ou gagner de proche en proche le tissu cellulaire qui enveloppe les tubes nerveux des cordons blancs. Il se forme ainsi des modalités différentes d'une même espèce anatomique. Le tissu primitivement intéressé ne remplit qu'un rôle fonctionnel passif et ces myélites n'ont aucun

signe clinique leur appartenant en propre ; elles ne se manifestent que par des symptômes empruntés aux éléments nerveux, lorsque ceux-ci ont été secondairement atteints par l'inflammation, ou que leurs propriétés fonctionnelles ont été amoindries sous l'influence de la compression produite par la tuméfaction et la prolifération conjonctives. Ainsi s'expliquent le vague de leur description et la difficulté de leur classement. Malgré les efforts tentés dans ces dernières années pour appliquer à ces myélites les principes de classification employés pour grouper les myélites systématiques, il a fallu se contenter de caractères de deuxième ordre tels que l'extension ou la localisation, l'acuité ou la chronicité ; et encore, ces caractères ne sont souvent que temporaires, les différentes formes décrites pouvant se mélanger ou se succéder. C'est à un de ces groupes complexes que se rapporte, selon nous, la paralysie ascendante aiguë qui, comme toutes les autres variétés de myélites extensives, peut porter son action sur des territoires médullaires différents, mais se reconnaît, comme elles, à sa rapide propagation aux parties supérieures de la moelle, cause unique d'accidents mortels, souvent inexplicables par les altérations légères des centres nerveux.

Etiologie et symptômes cliniques. — Les preuves tirées de l'étiologie plaident en faveur de l'identité de nature de la paralysie ascendante et de la myélite centrale aiguë à forme envahissante. Comme cette dernière, la maladie de Landry peut être primitive ou secondaire. Dans le premier cas, elle se développe au milieu de la santé la plus parfaite, sous l'influence de causes le plus souvent obscures. L'action du froid a été fréquemment constatée : 2 fois sur 10 (Landry), 5 fois sur 35 (Chalvet). Ces chiffres ne doivent toutefois être acceptés que sous réserves, car ils sont déduits d'observations ne se rapportant pas toutes à la paralysie ascendante aiguë, telle qu'on la comprend aujourd'hui ; ainsi que le prouve le grand nombre de guérisons observées par ces auteurs : 8 sur 10 (Landry), 16 sur 35 (Chalvet).

Lorsque la paralysie ascendante aiguë est secondaire, elle apparaît dans le cours d'états morbides divers, spécialement à la suite des fièvres essentielles et des maladies infectieuses. On l'a surtout constatée pendant la convalescence de certaines

affections qui comme la variole comportent des manifestations spinales (Kiener, Bernardt....).

Si l'on écarte les myélites diffuses consécutives aux traumatismes, aux compressions et celles qui, d'après les travaux de Leyden, Tiesler, Charcot, succéderaient à des névrites périphériques, se propageant jusqu'à la moelle, l'inflammation confirmée de la substance grise est justiciable des causes précédemment indiquées. On ne saurait donc trouver dans l'étiologie un argument de quelque valeur pour séparer la paralysie ascendante aiguë de la myélite centrale aiguë.

L'analyse des différents symptômes n'autorise pas davantage cette séparation purement artificielle.

La marche extensive des phénomènes paralytiques se retrouve dans la myélite centrale. Elle est signalée dès 1827 par Ollivier d'Angers[1], qui avait remarqué que dans certains cas la paralysie débutant par les parties inférieures du corps gagnait rapidement le tronc, les membres supérieurs et les muscles inspirateurs. Rokitansky, dans son *Traité d'anatomie pathologique*, insiste également sur la tendance toute particulière qu'offrent les inflammations centrales de la moelle à se propager dans la plus grande partie de sa hauteur. Les observateurs modernes n'ont fait que vérifier l'exactitude de ce fait clinique et anatomo-pathologique dont la fréquence a motivé la division généralement adoptée aujourd'hui des myélites diffuses en envahissantes et non envahissantes.

L'intégrité de la sensibilité cutanée donnée par Déjérine[2] comme un élément important du diagnostic différentiel de la paralysie ascendante aiguë est loin d'être constante. L'observation publiée par Landry, citée encore aujourd'hui comme le type clinique de cette affection, relate une anesthésie assez prononcée des membres supérieurs et inférieurs. Chalvet, dans le relevé statistique des nombreuses observations qu'il a recueillies, signale des troubles de la sensibilité en rapport avec ceux de la motilité. Vulpian, dans ses leçons professées à la Faculté de médecine, enseigne également qu'il existe au niveau des parties paralysées une diminution habituelle de la sensibilité qui dans certains cas a même été trouvée forte-

[1] *Traité de la moelle épinière et de ses maladies*, p. 702.
[2] *Recherches sur les lésions du système nerveux dans la paralysie ascendante aiguë*, 1879.

ment altérée. Les malades observés par Bablon[1], Kiener, Bernardt, Duchenne de Boulogne[2] et celui dont nous avons rapporté l'histoire présentaient également des phénomènes anesthésiques franchement accusés. Cette série de faits ne saurait être infirmée par les résultats contraires publiés par Caussin[3], Westphal, Reinhard, Déjérine. L'intégrité de la sensibilité ne peut d'ailleurs pas être invoquée comme une preuve de l'abscence de lésions diffuses de la substance grise, comme on peut s'en convaincre par la lecture des observations de Hayem[4], Martineau, Harley et Lockhart-Clarke. Cette résistance toute particulière des fonctions sensitives de la moelle à l'action des causes morbides est expliquée par les expériences de Brown-Sequard qui ont démontré que la conservation d'une faible partie de la substance grise dans un segment de la moelle constituait une voie suffisante pour la transmission des impressions sensitives au cerveau. De nombreux faits pathologiques ont confirmés la justesse de ces expériences et ont même prouvé que dans certains cas, cette transmission s'opère malgré les altérations les plus prononcées. Les plus remarquables sont ceux de Budd et de Webster[5] où la sensibilité persista dans les parties paralysées malgré une diffluence complète de la moelle siégeant, chez l'un des malades à la région cervicale, chez l'autre à la région dorsale ; tel est encore le fait cité par Laboulbène[6] où la sensibilité était conservée dans tous ses modes et dans toute l'étendue du corps, malgré des altérations profondes occupant la totalité de la moelle.

En présence de ces données expérimentales et cliniques, on comprend que l'anesthésie soit toujours, dans les myélites centrales, moins précoce et moins accentuée que les troubles de la motilité, qu'elle fasse même quelquefois défaut dans la paralysie, ascendante aiguë, premier degré de ces myélites, qui se distingue par la rapidité de sa marche extensive et le peu de lésions qu'elle détermine habituellement dans les centres nerveux ; mais, si faible qu'elle soit, l'atteinte portée aux centres sensitifs de la moelle se traduit par les fourmillements, les

[1] *Gaz. hebdomadaire.* 1864.
[2] *De l'électrisation localisée*, p. 445. 3e édit. 1872.
[3] *Gaz. des hôpit.* 1866.
[4] *Arch. de physiol.* 1874.
[5] In *Dict. encycl. des sc. méd.* Art. *Moelle épinière*, p. 401.
[6] *Mémoires de la Soc. de biologie*, 1855, p. 233.

engourdissements, les sensations anormales de chaud et de froid qui marquent les débuts de la maladie et ne peuvent s'expliquer que par une excitation morbide produite par le processus irritatif sur les éléments de la substance grise. C'est ainsi que débutent toutes les myélites diffuses ; l'anesthésie n'est qu'un phénomène secondaire, une manifestation plus avancée d'un état anatomique que les myélites localisées comportent le plus souvent, mais qui généralement n'a pas le temps de se produire dans la forme envahissante, où l'existence est promptement menacée par la suspension des phénomènes mécaniques de la respiration.

C'est également à la marche rapide et au mode d'action du travail pathologique qu'est imputable l'absence, si souvent constatée dans la paralysie ascendante, des troubles trophiques et en particulier des eschares. Vulpian[1], pour expliquer leur production, invoque plusieurs causes secondaires : influences des pressions subies par les tissus ; paralysies des vaso-moteurs ; peut-être aussi diminution de l'influence trophique exercée par les centres nerveux ; mais c'est surtout l'affaiblissement de la sensibilité cutanée qui joue un grand rôle dans leur genèse. Ainsi qu'il le fait remarquer, elles manquent dans les myélites systématiques des cornes antérieures ; elles sont au contraire précoces et développées dans les myélites dorso-lombaires qui intéressent la substance grise et les faisceaux postérieurs.

Pour Hallopeau[2], les eschares paraissent manquer dans deux circonstances : « 1° Lorsque la maladie amène la mort avant qu'elles aient eu le temps de se développer ; 2° lorsque les lésions, tout en étant généralisées, ne sont pas assez prononcées pour amener la désorganisation de la substance grise et qu'il n'y a pas d'anesthésie ». La paralysie ascendante aiguë, telle que la comprennent Vulpian, Westphal et Déjérine, remplit toujours ces deux conditions. La myélite centrale envahissante peut aussi les remplir et alors le malade succombera sans eschares (obs. de Kiener, Lockhart-Clarke, Reinhard, Eisenlohr). Mais si la durée de la maladie se prolonge (obs. de Martineau et Troisier) ou si l'inflammation a rapidement produit des désordres graves dans la substance grise, les eschares

[1] *Loco citato.*

[2] *Dict. de méd. et chir. prat.* Art. *Moelle épinière*, p. 611.

se formeront à une époque plus ou moins rapprochée des débuts. C'est dans ces circonstances aussi que se développent ces altérations de l'urine, ces cystites et ces néphrites secondaires signalées d'abord par Brodie dans les myélites traumatiques et plus tard par Joffroy, Gull, Rayer, Charcot, dans les inflammations médullaires spontanées. Ces accidents dépendent de causes complexes analogues à celles qui entraînent des altérations de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané. L'insensibilité de la muqueuse vésicale, la paralysie de sa tunique musculeuse, l'affaiblissement de l'influence trophique exercée par la moelle sur la nutrition intime des tissus de cet organe, combinent leurs actions nocives pour engendrer une cystite catarrhale qui peut gagner les uretères, le bassinet et les reins. Pour peu que la maladie ait une durée suffisante. Ces lésions des organes urinaires manquent le plus souvent dans les myélites envahissantes accompagnées de lésions médullaires (obs. de Martineau et Troisier, Harley et Lockhart-Clarke); elles ne figurent pas non plus dans le tableau clinique de la paralysie ascendante aiguë, sans lésions centrales, et cependant on peut présumer que la rapidité d'évolution de la maladie est dans certains cas le seul obstacle à leur production. Leurs causes génératrices existent en germe parmi les manifestations morbides. Le malade de Duchenne de Boulogne fut atteint de paralysie de la vessie à la fin de sa maladie ; celui de Déjérine et Goetz[1], mort 4 jours après le début des accidents paralytiques, dut être sondé dès le deuxième jour ; l'observation citée par Voillez[2] mentionne aussi une paralysie vésicale qui nécessita le cathétérisme. Le malade mourut après 8 jours de maladie, emporté par des accidents pyoémiques consécutifs à une fausse route. L'intégrité de la moelle, bien que constatée à l'autopsie dans ces différents cas, ne peut être admise comme réelle et la seule manière d'interpréter ces différences dans la gravité des manifestations pathologiques est d'admettre dans les centres nerveux des altérations d'intensité variable.

L'étude de chacun de ces symptômes, envisagé séparément, nous amène, comme on le voit, aux mêmes conclusions. C'est cependant sur eux que l'on s'est basé pour séparer de la myélite diffuse une affection qui s'en rapproche par tant de signes

[1] *Arch. de physiol.* 2e série. 1876.
[2] *Dict. du diagn. méd.*, p. 744.

cliniques. La contractilité musculaire a été trouvée dans la maladie de Landry tantôt intacte, tantôt diminuée (Landry, Bablon, Duchenne, Reinhard). Les mouvements réflexes peuvent conserver leur énergie, mais le plus souvent ils sont affaiblis ou même abolis (Landry, Bablon). Il en est de même du sens musculaire qui se perd à mesure que la paralysie fait des progrès (Chalvet). Nous avons dit plus haut que le centre réflexe des mouvements du sphincter vésical cessait d'entrer en action chez quelques malades qui souffraient à des degrés divers de rétention ou d'incontinence d'urine. Le centre ciliospinal peut aussi être atteint dans son fonctionnement, comme le prouvent plusieurs observations, parmi lesquelles nous citerons celles de Kiener et de Déjérine[1]. Chez ce dernier malade, les pupilles étaient fortement dilatées, mais réagissaient bien sous l'influence de la lumière; pas d'inégalité entre elles; il y avait de la diplopie dans la vision des objets éloignés.

Il nous reste à parler d'un symptôme qui bien que inconstant milite en faveur de l'assimilation complète de la myélite diffuse et de la paralysie ascendante aiguë ; c'est la fièvre qui a été plusieurs fois constatée dans cette dernière maladie. Ollivier d'Angers et Hayem ont rapporté des faits concluants à cet égard. Les observations plus récentes de Déjérine relatent aussi dans un cas une température de 39° dès le premier jour, dans le second une température également fébrile aux approches de la mort. Il est difficile d'expliquer ces températures morbides autrement que par un état inflammatoire des centres nerveux, l'examen nécropsique n'ayant révélé dans les viscères que de la congestion hypostatique produite par les troubles mécaniques de la respiration et de la circulation. Si l'on s'étonne de ne pas retrouver cet état fébrile dans toutes les observations de paralysie ascendante aiguë, il faut se rappeler que dans la myélite aiguë centrale généralisée la mieux caractérisée comme symptômes cliniques et comme lésions cadavériques, la fièvre acquiert rarement un degré élevé d'intensité, que souvent même l'apyrexie est complète jusqu'à la mort (observat. de Bancel et Liouville[2], Hayem[3]) et que, dans d'autres cas, elle n'apparaît que tardivement à la suite de complications dont

[1] *Public. de progr. méd.* 1889.
[2] *Thèse d'agrég.* de Dujardin-Beaumetz, obs. 10.
[3] *Loc. citato.*

les plus fréquentes sont les eschares et les phlegmasies des organes urinaires. Il ressort de ces considérations que les données du thermomètre sont impuissantes à séparer la paralysie ascendante aiguë du groupe des myélites centrales et que les indications thermiques peuvent être identiques chez des malades porteurs de lésions médullaires peu avancées, ou jouissant d'une intégrité apparente des diverses parties de la moelle.

Quelle sera donc la caractéristique de la paralysie ascendante aiguë. Nous n'avons pu la trouver ni dans les altérations qu'elle provoque dans les centres nerveux, ni dans la plupart des symptômes qu'elle présente avant sa période terminale. N'étant en effet, pour nous, qu'un degré atténué de l'action du processus inflammatoire sur les éléments nerveux et conjonctifs de la substance grise, elle doit se manifester par des symptômes de même nature que ceux des myélites centrales, jusqu'au moment où son extension rapide aux parties les plus élevées de la moelle lui imprime un cachet spécial et en fait une forme clinique particulière, remarquable par les phénomènes bulbaires précurseurs de la mort, et ici encore malgré les résultats négatifs souvent fournis par l'autopsie, il nous est impossible d'admettre l'intégrité des noyaux d'origine des nerfs bulbaires quand nous assistons à des troubles fonctionnels intéressant la déglutition, la phonation, les mouvements de la langue et la circulation cardiaque. Ces phénomènes morbides ont une grande ressemblance avec ceux de la paralysie labio-glosso-laryngée et s'ils ne se présentent pas dans la paralysie ascendante aiguë avec la même régularité et dans le même ordre de succession, c'est probablement à cause de la marche rapide de la maladie et de l'action presque simultanée du processus irritatif sur les noyaux d'origine des nerfs qui président à ces diverses fonctions; mais l'analogie des symptômes plaide en faveur de l'analogie des lésions. Cette phase terminale de la maladie correspond évidemment à des altérations nutritives de la substance grise et des noyaux de l'hypoglosse, du facial inférieur, des nerfs spinaux et pneumogastrique. L'observation d'Eisenlohr nous en fournit la preuve matérielle. Au niveau de la protubérance existaient de petites hémorrhagies capillaires autour des vaisseaux et dans les fentes du parenchyme. Vers l'origine du trijumeau se trouvaient

deux foyers de ce genre à peu près symétriques, colorés en rouge intense par le carmin.

Nous appuyant sur un ensemble d'arguments tirés de la physiologie expérimentale, de la symptomatologie, de l'étiologie, des altérations anatomiques constatées chez plusieurs sujets ayant présenté pendant la vie le tableau clinique complet de la maladie de Landry, nous croyons pouvoir en déduire que :

1° La paralysie ascendante aiguë n'est pas une entité morbide distincte.

2° Qu'elle est la manifestation pathologique d'une myélite centrale aiguë à forme envahissante et à marche rapide.

3° Que si dans certains cas, l'examen microscopique des centres nerveux n'a donné que des résultats négatifs, ils doivent être imputés à la rapidité d'évolution de la maladie et à la prompte extension du processus inflammatoire aux régions supérieures de la moelle dont l'intégrité est indispensable à l'entretien de la vie.

4° Toute myélite centrale aiguë dorso-lombaire, avec altérations médullaires, en prenant à un moment rapproché de son début une marche envahissante, peut revêtir une forme spéciale qui se confond comme évolution clinique avec la paralysie ascendante aiguë et n'en diffère, comme caractères anatomiques, que par des lésions médullaires plus avancées.

VARIÉTÉS

—

Les poissons vénéneux du Japon. — Dans les baies si poissonneuses du Japon qui fournissent aux habitants de ce pays, la majeure partie de la nourriture, il existe un certain nombre d'espèces vénéneuses ou suspectes qu'il est utile de connaître.

A Nagasaki, on trouve une sorte d'anchois, l'*Engraulis Japonica*, de la famtlle des Clupéoides, qui est très abondant dans cette baie et qui est dangereux pendant les chaleurs et particulièrement pendant les mois de juillet, d'août et de septembre. Sa couleur est sale, sans éclat, sa peau comme mucilagineuse. Très vénéneux pour les chiens, il produit chez l'homme de la diarrhée, des vomissements et a parfois occasionné la mort. Le docteur Wa-

vra, dans son rapport du voyage de circumnavigation de la frégate autrichienne *Donau*, cite encore l'*Enorantis Japonica*, comme un des poissons de la rade de Nagasaki susceptible de produire des accidents. L'*Enorantis Japonica* de Siebold se rapproche du tassart ou sardine dorée dont la présence a été souvent notée dans les eaux qui baignent les côtes de Chine et du Japon.

On a encore signalé, comme suspectes, quelques espèces appartenant au genre *Ostracion* et qui se rencontrent à peu près dans tous les ports du Japon, mais celle qui est sans contredit la plus dangereuse est le *Fugu* ou tétraodon, dont il existe plusieurs variétés dans le golfe d'Yédo et dont les qualités nuisibles ont été depuis fort longtemps reconnues.

Le Fugu détermine toujours des accidents toxiques extrêmement graves et qui se terminent, dans la plupart des cas, d'une manière fatale. Son action est assez rapide et les symptômes d'empoisonnement apparaissent au bout d'une demi-heure ou 45 minutes. Quelquefois même plus tôt et le docteur de Goertz, dans l'excellent travail qu'il a publié sur ce sujet, cite un cas où ils se sont manifestés 17 minutes après l'ingestion du poisson toxicophore. Les symptômes produits par le Fugu sont : une douleur épigastrique, de la céphalalgie, des nausées, bientôt suivies d'une grande faiblesse musculaire, de chute du pouls, d'abaissement de la température du corps, d'analgésie cutanée, en un mot des phénomènes de dépression du côté des centres nerveux, avec action élective spéciale sur l'innervation du pneumo-gastrique.

La laitance est ici, comme dans la plupart des poissons vénéneux, la partie la plus dangereuse ; après elle, le foie semble être le foyer principal de concentration du poison et les expériences faites sur les animaux, ont prouvé son extrême novicité. Kæmpfer prétendait même que l'on pouvait manger le poisson, sans danger, à la condition d'en retrancher la tête, les arêtes, le foie et les autres viscères contenues dans l'abdomen, mais je ne me hasarderai pas, pour ma part, à courir les chances d'une pareille expérience qui ne serait pas exempte de danger.

Les Japonais sont excessivement passionnés pour la chair de ce poisson, et utilisant ses propriétés toxiques qui leur sont bien connues, ils s'en servent comme moyen de suicide. Chaque année de nombreux suicides, par le Fugu, ont lieu à Tokio et sur d'autres points et une peine sévère est édictée par la loi japonaise, contre toute personne soupçonnée d'avoir pêché ou vendu de ce poisson.

Le Tétraodon du Japon (Fugu) se rapproche beaucoup, par ses caractères du tétraodon du Cap (Balloonfish) et du *Tétraodon histrix* de Sarawak (Bornéo).

Il a une longueur de 0,25 à 0,30 centimètres. La tête est courte, large, à mâchoire inférieure saillante. Les deux mâchoires tranchantes et aiguës sont divisées en segments ayant l'apparence de deux dents. Les yeux relativement gros sont séparés par un intervalle assez large ; les pupilles sont vert-bouteille, l'iris rouge-sang. Le ventre est susceptible de se gonfler comme un ballon, au moyen de l'air qu'avale le poisson. La peau est épaisse, flasque, recouverte de petites épines proéminentes, particulièrement à la partie inférieure du corps.

Sa couleur est sombre et, envisagé d'une manière générale, l'aspect du poisson est laid ; le dos et les flancs affectent ordinairement une coloration

brune ou brun verdâtre, marbrée de noir ou de taches cendrées ; le ventre est blanc, blanc-bleuâtre ou jaune[1].

LIVRES REÇUS

—

I. Encyclopédie internationale de chirurgie, publiée sous la direction du docteur John Ashhurst et illustrée de figures intercalée dans le texte, ouvrage précédé d'une introduction, par L. Gosselin. 6 vol. grand in-8 de chacun 800 pages à deux colonnes avec environ 2000 figures. Chaque volume se composera de 5 fascicules de 160 pages chacun.

I. *Pathologie chirurgicale générale.* — Troubles de la nutrition, pathologie de l'inflammation, par S. Stricker, professeur à l'Université de Vienne. — Inflammation, par William H. Van Buren, professeur au collège médical de l'hôpital de Bellevue, de New-York. — Etats généraux et traumatisme, par A. Verneuil, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie de médecine. — Shock et Embolie graisseuse, par C.-W. Mansell Moulin, chirurgien du London Hospital, Londres, etc.

II. *Maladies chirurgicales infectieuses et virulentes.* — Erysipèle, par Alfred Stillé, professeur à l'Université de Pennsylvanie, Philadelphie. — Septicémie, par Maurice Jeannel, lauréat de la Société de chirurgie de Paris. — Pourriture d'hôpital, par Maurice Jeannel. — Blennorrhagie, par M. le docteur William Whith, professeur à l'Université de Pennsylvanie. — Ulcère simple vénérien ou chancroïde, par F.-R. Sturgis, professeur à l'Université de New-York. — Syphilis, par A. Van Harlingen, chef de clinique à l'hôpital de l'Université de Pennsylvanie, Philadelphie. — Bubon d'emblée, Végétations, Pseudo-syphilis, Maladies vénériennes des animaux, par H.-R. Wharton, démonstrateur à l'Université de Pennsylvanie, Philadelphie. — Plaies empoisonnées, par John Packard, chirurgien de l'hôpital Saint-Joseph, à Philadelphie, etc. — J.-B. Baillière et fils.

II. De la dilatation naturelle et artificielle du col vers la fin de la grossesse, par le docteur Stéphane François. In-8 de 107 pages avec figures. — O. Doin.

III. Recherches sur le passage des éléments figurés à travers le placenta, suivies de considérations sur la variole fatale et la vaccination congénitale, par Jules Chambrelent. In-8 de 40 pages. — O. Doin.

[1] Extrait du Rapport sur le service médical pendant la campagne du croiseur *le Champlain* dans les mers de Chine et du Japon, par M. le docteur L. Vincent, médecin de 1re classe, 1878-1882.

IV. Les Vénériens des champs et la Prostitution à la campagne, par le docteur Lardier (de Rambervillers). In-18. — O. Doin.

V. Traitement de la Méningite des enfants, par le docteur Vovard (de Bordeaux). In-8 de 54 pages. — O. Doin.

VI. Des diverses espèces de Purpura, par le docteur du Castel, médecin des hôpitaux. In-8 de 96 pages. — O. Doin.

VII. Leçon sur le lavage et le gavage de l'estomac, par Dujardin-Beaumetz, membre de l'Académie de médecine, médecin de l'hôpital Saint-Antoine. Grand in-8, avec figures. — O. Doin.

VIII. Contribution à l'étude du système veineux, les canaux de sûreté, par le docteur Jarjavay, prosecteur à la Faculté de médecine de Paris, ancien interne des hôpitaux. In-8 de 80 pages avec 15 figures dans le texte. — O. Doin.

IX. Leçons sur la physiologie du système nerveux (sensibilité), professées à la Faculté de médecine de Paris, par Mathias Duval, membre bre de l'Académie de médecine, professeur à l'école des Beaux-Arts. In-8 de 158 pages. avec 30 figures dans le texte. — O. Doin.

X. Hygiène de la vue, par le docteur G. Sons (de Bordeaux). 1 joli vol. in-18 cartonné de 350 pages avec 67 figures dans le texte. — O. Doin.

XI. De l'hystérie gastrique, par le docteur Deniau, ancien interne en médecine. 1 vol. in-8 de 190 pages. — O. Doin.

XII. Leçons cliniques sur les maladies des femmes, thérapeutique générale et application de l'électricité à ces malades, par le docteur A. Tripier. 1 vol. in-8 de 600 pages avec figures dans le texte. — O. Doin.

XIII. Flore générale des champignons, organisation, propriétés et caractères des familles, des genres et des espèces, par O. Wunsche, professeur au Gymnasium de Zwickau. Traduit de l'allemand et annoté par J.-L. de Lanessan, professeur agrégé d'histoire naturelle à la Faculté de médecine de Paris. Edition française revue par l'auteur. 1 vol. in-18 jésus de plus de 550 pages. — O. Doin.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE

Paris, 2 avril. — Le port de Brest désignera un médecin de 2e classe pour embarquer sur *la Seudre*.

Paris, 4 avril. — M. l'aide-médecin Mezergues remplacera sur *l'Alceste* M. Hugé.

Paris, 7 avril. — M. le médecin principal Doué (Pierre-Adolphe) remplira les fonctions de médecin principal de la Division navale d'essais.

Le port de Brest désignera un médecin de 1re classe pour remplacer M. Mathis sur *la Revanche* (escadre, 5e tour).

Paris, 13 avril. — M. le médecin de 1re classe Voyé ira continuer ses services à Cherbourg.

Paris, 18 avril. — Le port de Lorient désignera un médecin de 1re classe pour remplacer M. Deschiens sur *l'Océan* (escadre, 6e tour).

M. le médecin de 1re classe Sérez sera embarqué sur *le Talisman*.

Paris, 20 avril. — MM. les aides-médecins Leclerc et Capus, de Toulon, seront embarqués le premier sur *l'Amiral-Duperré*, le second sur *la Garonne*.

M. Duville, aide-médecin, de Rochefort, qui va débarquer de *l'Héroïne* sera embarqué sur *l'Austerlitz*.

Paris, 23 avril. — M. Boudet, médecin de 1re classe, remplacera sur les paquebots de la Compagnie transatlantique M. Géraud qui est rattaché à Rochefort.

MM. les aides-médecins Chauvet et Montel, et M. l'aide-pharmacien Thierry seront embarqués sur *le Bien-Hoa*.

Paris, 24 avril. — MM. Le Texier, médecin de 1re classe et D'Avril, médecin de 2e classe, sont destinés au *Catinat*, au Gabon.

Paris, 25 avril. — MM. les pharmaciens de 2e classe Vignoli, de Toulon, et Dubois, de Lorient, remplaceront en Cochinchine MM. Launois et Rigal rattachés le premier à Lorient et le second à Toulon.

Paris, 26 avril. — M. l'aide-médecin Giberton est destiné à *l'Océan*.

MM. les aides-médecins Lebatard, de Brest, et Olivier, de Rochefort, sont destinés au *Catinat*.

Un médecin de 1re classe sera envoyé à Cherbourg par les ports de Brest, Rochefort et Toulon.

M. Martin-Dupont, médecin de 1re classe détaché hors cadre au Sénégal, est rattaché à Cherbourg.

Paris, 28 avril. — M. Nicomède, médecin de 1re classe, ira servir à la Nouvelle-Calédonie.

Une permutation est autorisée entre MM. les médecins de 1re classe Charriez, du cadre de la Martinique et Giraud, du cadre de Toulon.

Paris, 1er mai. — M. l'aide-médecin Seguin est destiné à *l'Européen*.

Paris, 4 mai. — M. Deslandes, aide-médecin de Rochefort ira servir à Lorient.

M. le médecin de 1re classe Sérez sera remplacé par M. Vincent sur *le Talisman*.

NOMINATION

Par décret du 12 avril 1883, M. Deschiens médecin de 1re classe de la marine a été promu au grade de médecin principal (ancienneté).

Il sera affecté au cadre de Cherbourg.

RAPPEL A L'ACTIVITÉ

Par décret du 13 avril 1883, M. l'aide-pharmacien Vilazel, en non-activité par retrait d'emploi, a été rappelé à l'activité.

Il sera affecté au cadre de Brest.

DÉMISSIONS

Par décrets des 9 et 27 avril 1883, la démission de leur grade offerte par MM. Chevalier, médecin de 1re classe, et Marianelli, aide-médecin, a été acceptée.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS D'AVRIL 1883

CHERBOURG.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

KIEFFER . . . . le 3, rentre au port.
BASTIAN . . . . le 12, embarque sur *le Dupleix.*
BOUDET . . . . le 16, arrive au port, le 26, est détaché aux paquebots transatlantiques.
LATIÈRE (J.-E.). . . . . . le 15, embarque sur *la Surveillante.*
GRISOLLE. . . . . id. *le Château-Renaud.*
VOYÉ . . . . le 20, arrive au port.
GEOFFROY . . . . le 21, id.
BARRE. . . . . le 1er, débarque de *la Thétis*, rallie Toulon.
MARTIN-DUPONT . . . . . . id. arrive au port.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

RIALAN. . . . . le 15, arrive au port, embarque sur *la Surveillante.*
LANDOUAR . . . . le 17, id. *le Bayard.*
D'AVRIL . . . . le 23, id. le 24, est désigné pour *le Catinat.*
ESPIEUX . . . . le 1er mai, débarque de *la Thétis*, rallie Toulon.

AIDES-MÉDECINS.

PUECH. . . . . le 11, débarque de *la Savoie* (corvée).
BONNAIN . . . . le 18, arrive de Toulon, embarque sur *le Bayard.*
VALENCE . . . . le 21, id. *la Surveillante.*
MOUSSOIR . . . . le 21, arrive de Toulon, embarque sur *le Château-Renaud.*
CROZAT . . . . le 1er mai, débarque de *la Thétis*, rallie Rochefort.

BREST

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

CASTEL . . . . le 3, arrive au port, débarqué le 26 mars de *la Pallas.*
FRIOCOURT . . . . le 26, en congé de 3 mois.
GUEIT . . . . le 2, arrive au port, débarqué à Marseille e 21 mars.
FRISON . . . . le 6, est rattaché au cadre de Brest.
NÉGADELLE . . . . le 12, se rend à Toulon, destiné à *la Revanche.*
GUEIT . . . . le 13, est rattaché à Toulon.
FRISON . . . . id. Lorient.
LE GRAND . . . . le 15, embarque sur *la Tempête.*
BELLAMY . . . . le 18, rentre de congé.
BODET. . . . . le 23, embarque sur *l'Austerlitz* (corvée).
BOURAT . . . . le 25, arrive de Cochinchine.
BOHAN. . . . . le 26, congé de 3 mois.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

KEISSER . . . . le 4, débarque de *la Valeureuse*, part pour Rochefort.
RIALAN . . . . le 8, débarque de *l'Albatros*, part pour Cherbourg.
LE LANDAIS. . . . . le 10, id. du *Turenne*.

AIDES-MÉDECINS.

MÉZERGUES. . . . . le 6, embarque, sur *l'Alceste*.
HUGÉ . . . . le 6, débarque de *l'Alceste*, embarque le 12 sur *l'Austerlitz*.
OLIVIER . . . . le 12. débarque de *l'Austerlitz*.

AIDE-PHARMACIEN.

VILAZEL . . . . le 13, est rappelé à l'activité.

LORIENT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

BOUDET . . . . le 8, débarque de *la Réserve* (corvée), part, le 13, pour Cherbourg (dép. du 11).
NICOMÈDE. . . . . le 8, embarque sur *la Réserve* (corvée).
RICHE. . . . . désigné pour embarquer sur *l'Océan* (6e tour d'escadre).
COTTE. . . . . arrive de Toulon, le 28 avril, embarque sur *l'Indre* à destination de Saint-Pierre-Miquelon.
NICOMÈDE . . . . désigné, par dép. du 18, pour la Nouvelle-Calédonie.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

CASTELLAN . . . . le 10, en congé de 3 mois (dép. du 5).
MESNIL. . . . . le 13, arrive au port, débarqué le 1er de *la Pallas*.

AIDES-MÉDECINS.

PAPIN . . . . le 9, arrive de Rochefort.
GAIFFE . . . . le 12, id.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

LECORRE. . . . . le 21, embarque à Saint-Nazaire, à destination de la Martinique.
SÉREZ. . . . . le 18, embarque sur *le Talisman*.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

PARNET . . . . le 12, s'embarque à Marseille à destination de Taïti.
KEISSER . . . . id. arrive de Brest, embarque sur *la Seudre*.
ALIX . . . . id. débarque de *la Seudre*.

AIDES-MÉDECINS.

LECLERC. . . . . le 1er, débarque de *la Pallas*, rallie Toulon.
TOREL. . . . . le 8, rentre de congé.

Huas . . . . le 16, embarque sur *le Talisman.*
Chauvet. . . . . débarque du *Shamrock*, le 21, arrive le 24, et part pour Toulon, le 26, étant destiné au *Bien-Hoa.*
Giberton. . . . . le 27, part pour Toulon, étant destiné à *l'Océan.*

AIDES-PHARMACIENS.

Passérieux. . . . . le 24, arrive de la Cochinchine.
Thiéry . . . . provenant de Toulon, débarque le 21 avril du *Shamrock*, arrive le 28, et repart, le même jour pour Toulon, étant destiné au *Bien-Hoa*

TOULON

MÉDECINS PRINCIPAUX

Friocourt . . . . le 9, débarque du *Lagalissonnière*, rallie Brest, son port d'attache.
Doué . . . . destiné au *Bayard*, part pour Cherbourg.
Jobet . . . . provenant de la Cochinchine, débarque le 14 de *la Corrèze*, rallie Cherbourg, le 17.
Deschiens . . . . le 27, débarque de *l'Océan.*

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Boyer. . . . . le 1er, débarque de *l'Hermione* (corvée).
Jacquemin . . . . embarque sur id.
Moursou. . . . . débarque de *l'Amiral-Duperré* (corvée).
Trucy. . . . . embarque sur id.
Cotte. . . . . est désigné pour Saint-Pierre et Miquelon (dép. du 28 mars).
Pascalis. . . . . le 5, débarque du *Calvados*, embarque sur *l'Amiral-Duperré.*
Illy. . . . . le 5, débarque du *Tarn.*
Alessandri. . . . . le 11, arrive de Cherbourg, embarque le 20 sur le *Bien-Hoa.*
Geoffroy . . . . le 13, part pour Cherbourg (dép. du 11).
Arnaud . . . . passe du cadre de Cherbourg à celui de Toulon.
Gueit . . . . id. Brest id. (dép. du 12).
Trucy . . . . le 17, débarque de *l'Amiral-Duperré* (corvée), embarque le 20, sur *l'Iéna* (corvée).
Nègre (J.-B.) . . . . . . débarque de *l'Iéna* (corvée), le 20.
Négadelle . . . . le 19, arrive de Brest, embarque le 20, sur *la Revanche.*
Mathis . . . . le 21, débarque de *la Revanche.*
Boulain . . . . id. du *Shamrock.*
Moulard. . . . . le 28, id. de *l'Héroïne.*
Gueit . . . . le 30, rentre de congé.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Péthellaz . . . . le 25, débarque du *Calvados.*
Genébrias de Boisse. . . . le 13, rentre de congé, embarque le 20, sur *le Bien-Hoa.*

RANDON. . . . . le 14, débarque du *Shamrock.*
CHABAUD . . . . id.
NICOLAS . . . . le 17, embarque sur *l'Amiral-Duperré.*
GIRAUD . . . . le 17, débarque de *la Corrèze*, rallie Rochefort.
PÉTHELLAZ . . . . congé de convalescence de 2 mois le 20 avril.
GOUTANT. . . . . le 20, embarque sur *le Bien-Hoa.*
BARRÈME. . . . . le 21, débarque du *Shamrock.*
ROMANOWSKI . . . . id.
JABIN-DUDOGNON. . . . . . passe, le 23, du *Chacal* sur *le Gladiateur*, par voie de transbordement.
RANDON . . . . congé de 2 mois, part le 28.
CHABAUD . . . . id.
ALIX . . . . congé de 3 mois (dép. du 25).
DESMOULINS. . . . . le 8, débarque de *l'Héroïne.*

AIDES-MÉDECINS.

GAUTHIER . . . . le 1er, débarque du *Tonnerre* (corvée).
D'ESTIENNE. . . . . id. embarque sur id.
COJAN . . . . destiné au *Forfait*, arrive de Rochefort, et embarque, le 1er, sur *la Creuse.*
FRUITET . . . . le 2, arrive de *l'Océan.*
MOUSSOIR. . . . . le 5, débarque du *Calvados.*
RECOULES . . . . congé de 2 mois (dép. du 5).
VIGNÉ . . . . id.
DURAND . . . . le 17, débarque de *l'Amiral-Duperré* (corvée).
MONTEL . . . . débarque du *Shamrock*, le 21, embarque sur *le Bien-Hoa*, le 25.
CHAUVET. . . . . débarque du *Shamrock*, rallie Rochefort le 21.
DUVILLE . . . . id. de *l'Héroïne*, part pour Brest le 28.
GIRARD . . . . le 30, embarque sur *la Garonne*, par permutation avec M. CAPUS.
CAPUS . . . . le 22, embarque sur *la Garonne*, débarque le 30 et passe sur *la Revanche*, par permutation avec M. GÉRARD.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

VIGNOLI . . . . est désigné pour servir en Cochinchine (dép. du 25).
RIGAL . . . . passe du cadre de la Cochinchine à celui de Toulon.

AIDES-PHARMACIENS.

PASSÉRIEUX. . . . . le 17, débarque de *la Corrèze*, rallie Rochefort.
THIÉRY. . . . . le 21, id. du *Shamrock* id.
SAMBUC . . . . le 22, rentre de congé.

Le Directeur-Gérant, A. LE ROY DE MÉRICOURT.

Imprimerie A. Lahure, rue de Fleurus, 9, à Paris.

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

I. — ÉTUDE CLIMATOLOGIQUE

SUR LA STATION NAVALE DES MERS DE CHINE ET DU JAPON[1]

La sphère d'action de la Division navale des mers de Chine et du Japon est très étendue. — Elle embrasse près de 60 degrés en latitude, depuis le septième degré sud, à Batavia, jusqu'au-dessus du cinquantième nord, les Kouriles japonaises.

Outre les côtes de Chine, depuis le Tonquin, et du Japon qui sont naturellement bien délimitées, elle comprend la côte est de la presqu'île de Malacca, depuis Singapour, jusqu'au royaume de Siam. les îles du grand archipel d'Asie, Java, Bornéo, les Célèbes, l'archipel des Moluques, les Philippines.

La partie la plus méridionale de la station appartient tout entière à la zone équatoriale, c'est-à-dire que la température y est constamment élevée, l'humidité, considérable, pendant la longue saison des pluies, et la tension électrique, énorme; ces trois conditions réunies sont les causes principales de la détérioration organique rapide subie par les Européens qui, au bout de peu de temps, sont obligés d'aller demander à la mère patrie le rétablissement de leur santé délabrée.

Ces régions sont, en outre, le siège de prédilection des endémo-épidémies meurtrières, depuis le paludisme et ses nombreuses manifestations jusqu'au choléra. — Aussi, les navires de la station, tout en choisissant le moment de l'année le plus favorable, ont-ils pour mission, à moins de circonstances graves, d'y montrer notre pavillon et d'y séjourner le moins longtemps possible.

Le littoral de la Chine qui occupe, en latitude, plus de 26 degrés, et en étendue 1500 milles marins environ, peut être divisé, au point de vue de l'influence qu'il exerce sur les Euro-

[1] Extrait du rapport médical sur la campagne des mers de Chine et du Japon (1880-81), par M. le docteur Talairach. médecin principal, médecin de division.

péens, en deux climats bien distincts : celui de la partie sud, de Hongkong à Shanghaï, est très chaud, très humide en été ; en hiver, doux et tempéré, pluvieux, vers Shanghaï. — Celui de la partie nord, au-dessus de Shanghaï jusqu'à Pékin, est, en été, très chaud, mais moins humide ; froids secs rigoureux et permanents en hiver, surtout dans toute la partie du cours du Peïho dont les glaces interrompent la navigation depuis la fin de novembre jusqu'au mois de mars.

Les vents de cette partie du globe soufflent régulièrement et seulement de deux directions, la mousson de sud-ouest et la mousson de nord-est La première commence à régner dans la mer de Chine vers le milieu ou la fin d'avril et se maintient jusque vers le milieu ou la fin d'octobre, variant ainsi d'une quinzaine de jours suivant la latitude des localités. — Elle amène, de juin à août, une très forte humidité dans la mer de Chine dont les côtes sont perdues dans la brume, et où éclatent alors de violents orages.

La mousson de nord-est commence à souffler dans la partie la plus septentrionale de la mer de Chine environ vers la fin de septembre ou le commencement d'octobre, tandis qu'au sud, elle ne s'établit guère avant le mois de novembre.

La constitution médicale du littoral de la Chine présente des caractères généraux suivant la saison et la latitude :

Le vent de sud-ouest qui a traversé la zone tropicale entraîne avec lui une grande quantité de vapeur d'eau qui influe nécessairement sur les manifestations morbides des habitants du littoral d'une manière d'autant plus fâcheuse que cette saturation de l'air, mettant un obstacle à la perspiration cutanée, devient, par elle-même, une source de malaise continu. — Aussi, dans cette saison, surviennent les embarras gastriques, les dyspepsies et les gastralgies suivies bientôt d'accidents paludéens et de troubles plus profonds des voies digestives, diarrhées, dysenteries et quelquefois choléra.

Ces maladies et leurs complications vont en gravité et en nombre décroissants à mesure qu'on remonte du sud vers le nord.

Le nord-est, au contraire, qui s'est dépouillé sur les hauts sommets des montagnes de l'humidité dont il est chargé, arrive sur le littoral vers le sud en faisant partout sentir son action bienfaisante ; le paludisme disparaît ou s'atténue, les

maladies sont moins graves et marchent plus facilement vers une terminaison heureuse. — Vers le nord, en revanche, règnent alors les affections des pays froids, angines, bronchites, affections de poumons, pleurésies, manifestations rhumatismales qui sont néanmoins beaucoup moins à redouter que les endémo-épidémies des latitudes tropicales.

Je me hâte de dire que la connaissance de ces faits a permis de régler, d'une manière très heureuse, les mouvements de la Division navale au grand bénéfice de la santé de tous, car à moins de cas de force majeure, elle a toujours manœuvré dans la direction des moussons ne leur demandant que leur influence bienfaisante.

L'empire du Japon, s'étendant en forme d'*S* fortement incliné du nord-est au sud-ouest, depuis le 30°.36 de latitude sud, point extrême de Kiusiu, jusqu'au 50° de latitude nord, en y comprenant les Kouriles, occupe une longueur de côtes évaluée à plus de 800 lieues.

Du nord au sud, quatre grandes îles principales composent le Japon. — Les trois derniers circonscrivent entre elles une mer intérieure, petite méditerranée, dont on vante partout la splendenr, mais que nous n'avons pu suffisamment apprécier par nous-mêmes, à cause d'une brume épaisse qui en masquait les détails, pendant nos deux passages.

Comme les côtes de Chine, celles du Japon sont constamment exposées à l'influence des vents constants, les moussons qui viennent du nord pendant la saison froide et du sud pendant la saison chaude. — La mousson de nord-est qui dure d'octobre à mars est annoncée par des pluies diluviennes et par ces terribles météores connus sous le nom de typhons.

La mousson chaude de sud-ouest, qui dure de mai jusqu'au mois d'août, saturée de l'humidité du Pacifique, amène la saison des pluies à son arrivée au Japon.

La constitution du sol japonais étant essentiellement de nature volcanique, on rencontre partout des montagnes plus ou moins élevées, des sources sulfureuses et de nombreux volcans, les uns en activité comme ceux d'Yesso, et les autres éteints comme le fameux Fusiyama dont la hauteur atteint 3800 mètres. — Les tremblements de terre et les raz de marée occasionnent parfois de grands ravages, moins toutefois que

les incendies si fréquents qui dévorent, en quelques instants, plusieurs quartiers d'une ville.

Le climat de la partie la plus centrale et la plus populeuse du Japon est celui des pays tempérés, dont l'égalité et la moyenne de température vont croissant à mesure qu'on se dirige vers le sud et vers la partie orientale, qui est baignée par un courant chaud le Kuro-siwo, courant équatorial du Pacifique dont l'influence sur la zone qu'il touche, est analogue à celle qu'exerce le « gulf-stream ».

Le versant occidental au contraire, longé par le courant froid qui descend des régions glacées, est exposé aux influences boréales qui se font sentir jusqu'à Hakodaté au sud d'Hyesso. — Aussi, les conditions sanitaires se trouvent-elles bien plus favorables dans les îles du sud, Nippon et Sikok et surtout dans la plus méridionale Kiu-siu. — Leur latitude géographique correspond à celle de l'Égypte et de la Méditerranée; de sorte que le climat de cette partie du Japon, offre presque partout de l'analogie avec celui du midi de la France, mais sa constitution insulaire fait qu'à latitude égale, ses moyennes thermométriques sont plus élevées qu'en Europe.

L'enthousiasme du docteur Potocnik (Campagne de la corvette autrichienne la *Fasana*, 1873) qui caractérise le Japon de « Suisse sous le ciel de l'Italie » me paraît exagéré, tant au point de vue des variations fréquentes de température que de l'abondance des pluies pendant les mois de juin et juillet, qui constituent une véritable saison de pluies accompagnées de brumes épaisses sur les côtes.

Le climat du Japon, à cause surtout de la succession régulière des quatre saisons est, sans conteste, plus approprié à nos constitutions, que celui des côtes de Chine où les saisons sont excessives, où le paludisme exerce partout son action nocive. — Il est donc tout naturel que les Européens fatigués par un long séjour à Hong-kong, Canton et Shanghaï viennent lui demander le rétablissement de leur santé délabrée, mais d'après les renseignements que j'ai pu recueillir et les faits que j'ai observés par moi-même, le climat du Japon, de Yokohama en particulier dont l'humidité est le trait dominant, exerce, à la longue, une action préjudiciable sur les constitutions européennes. — Il est fréquent, en effet, de voir survenir, au bout de six à sept ans en moyenne, sans changement dans l'hygiène

individuelle, une débilitation, une dépression physique et morale qui nécessitent impérieusement un prompt rapatriement. — La fréquence des pluies et l'excès d'humidité qui les accompagne, peuvent bien exercer une influence déprimante sur l'organisme, mais cette cause unique ne suffit pas à expliquer la déchéance organique observée. — Pourquoi l'Européen ne subirait-il pas la résultante, encore inexpliquée au point de vue anatomique, des conditions météoriques, climatiques et telluriques qui agissent d'une façon si manifeste sur les plantes et les animaux transportés au Japon? Nos fleurs y perdent bientôt leur parfum, nos fruits leur saveur et nos légumes leurs propriétés particulières!! — Le mouton y dépérit rapidement et finit par succomber; on a, à peu près, renoncé à l'élever. — Les bœufs et vaches importés d'Amérique et les chevaux de grande taille y végètent péniblement! — C'est un fait qu'il faut constater mais dont l'explication échappe encore à nos moyens d'investigation.

Les équipages de la Division n'ont heureusement pas le temps de subir cette influence déprimante, et par un court séjour dans ces parages, pendant la saison favorable, ils n'y puisent au contraire qu'un supplément de vigueur et de santé.

Stationnant au commencement de l'année dans les ports du sud de la Chine, surtout à Honkong, et poussant une pointe agréable sur les Philippines, les navires, aussitôt que la mousson du sud commence à souffler, ont remonté vers le nord et ont passé l'été au Japon, d'abord à Nagasaki, Kobé, Yokohama, et allant ensuite, à mesure que les chaleurs se font sentir, jusqu'à Hakodaté, et, en dernier lieu, jusqu'au port russe de Wadivostock. — Redescendant ensuite, ils ont séjourné un certain temps dans la rade de Tchefoo, pour arriver, pendant la saison d'automne, à Shanghaï et terminer, à Hongkong, au commencement de l'hiver, le cercle de leur tournée annuelle.

Les divers points de relâche visités par les navires de la station ont fait l'objet d'études détaillées et fort intéressantes, publiées dans les *Archives de médecine navale*, aussi les passerai-je assez rapidement en revue, me contentant de les compléter par quelques renseignements nouveaux, et de faire ressortir l'influence qu'ils ont pu exercer sur la santé des hommes.

Singapour. — C'est un point de relâche habituel pour les

navires qui viennent prendre la station, à moins qu'ils n'aient l'ordre de passer par Batavia. *La Thémis* y a séjourné une première fois depuis le 20 janvier jusqu'au 4 février 1880, une seconde, du 24 février au 23 mars 1882. *L'Adonis*, du 23 au 26 juin 1880, *le Kersaint*, du 19 au 22 mars 1881 et du 20 au 25 novembre de la même année.

La ville de Singapour située du côté sud-est de l'île du même nom, touchant presque à l'équateur est considérée, par tous les observateurs, malgré ses plantations marécageuses et ses jungles, comme un des points les plus sains de la zone tropicale. Cette salubrité peut s'expliquer par la situation des habitations isolées sur des collines, et le libre accès de la brise de mer dont l'action bienfaisante se fait sentir sur tous les points. La température moyenne de l'année y est de 26°,5. — Pendant le 1er séjour de *la Thémis*, le thermomètre a oscillé entre 24°,5 et 28°, et pendant le second entre 23°,5 et 30°. — Malgré une humidité considérable, le nombre des exemptions de service n'a pas augmenté, bien que l'équipage ait largement fait usage des fruits de la saison, dont l'abus aurait pu amener des troubles intestinaux.

Plusieurs hôpitaux existent à Singapour. — Je ne mentionnerai que l'Hôpital général entretenu par le gouvernement pour les malades de toutes les nations. Cet établissement provisoire, à la tête duquel est placé le Dr Simon, est situé sur un plateau, sur la droite de la route de New-Harbour, à 2 kilomètres de la ville.

J'y ai envoyé, pendant notre dernier séjour, plusieurs malades qui y ont été parfaitement traités.

On achève actuellement, sur le même point, la construction de l'hôpital définitif dont l'aménagement m'a paru parfaitement compris.

Saïgon. — Capitale de la Basse Cochinchine et chef-lieu de notre possession dans l'Extrême-Orient, Saïgon a beaucoup gagné, depuis quelques années, au point de vue de la salubrité générale et des conditions hygiéniques particulières des habitants, mais il ne faut pas oublier que les influences nocives de son climat s'y font encore cruellement sentir. — Une température toujours élevée, une humidité et une surcharge électrique considérables sont des causes puissantes de déchéance organique qui mettent bientôt l'organisme en imminence morbide

et le livrent sans défense aux endémies diverses, surtout le paludisme et les affections gastro-intestinales.

La Thémis y a passé 15 jours au mois de février dans d'aussi bonnes conditions que possible, puisque la moyenne thermométrique a été de 26°, et l'équipage n'en a pas moins été influencé par l'endémie habituelle, la diarrhée. — J'ai eu à traiter une douzaine de cas rebelles à la médication ordinaire pour lesquels il a fallu recourir au régime lacté. — La guérison a été obtenue, mais 3 d'entre eux ont conservé, pendant longtemps, une sensibilité abdominale très vive, se traduisant par une récidive de diarrhée, sous l'influence de la moindre cause météorique ou alimentaire. — Moins heureux que nous, l'équipage du *Champlain* qui a séjourné à Saïgon du 14 au 22 mars seulement, a été fortement éprouvé. — Plus de 30 hommes ont été atteints gravement et 2 d'entre eux ont dû être renvoyés en France, leur état ne s'étant pas amélioré au bout de 3 mois.

Java. — Dominant par sa position les principales entrées qui baignent l'Asie orientale, l'île de Java n'égale point en étendue ni Sumatra, ni Bornéo ses voisines, mais ses habitants sont plus nombreux et surtout plus industrieux. — La température toujours élevée suit néanmoins les variations des moussons au sud de l'Équateur : la mousson de sud amène la saison des pluies qui durent d'octobre à avril, tandis que la mousson opposée y amène la sécheresse, d'avril à septembre.

La capitale de l'île, Batavia, dans la rade de laquelle ont mouillé *le Champlain* du 1er au 5 mars 1879 et *le Kerguelen* du 7 au 12 mars de l'année suivante, en venant prendre la station des mers de Chine et du Japon, s'est beaucoup assainie depuis la création de la ville haute.

Siège du gouvernement et capitale des Indes néerlandaises, la ville de Batavia, immense entrepôt commercial, compte plus de 500 000 habitants formant une population composée des nationalités les plus diverses.

La température moyenne pour toute l'année est de 28°. — Elle atteint son maximum dans les mois de novembre et décembre et son minimum en janvier et février.

Batavia n'a pas de port proprement dit, mais une rade vaste et sûre, protégée par une ligne de petites îles. — La côte nord de Java, surtout la partie qui limite la rade de Batavia au sud,

basse, marécageuse, couverte d'une luxuriante végétation, est un foyer toujours actif de miasmes paludéens, redoutable surtout pendant la saison sèche. — Aussi, pendant la mousson d'est, les fièvres intermittentes et rémittentes, les accès pernicieux dominent, les cas de choléra sporadique sont fréquents à la même époque.

Les ressources alimentaires sont à Batavia nombreuses et variées.

Bornéo. — Au nord de Java et au sud des Philippines, l'île de Bornéo, la plus grande de l'archipel de la Malaisie, quoique située sous la ligne, n'éprouve point de chaleurs insupportables ; les brises de mer, celles des montagnes, et depuis novembre jusqu'en mai, des pluies torrentielles y rafraîchissent l'atmosphère.

Le Kerguelen a séjourné sur la côte de Bornéo, pendant une quinzaine de jours, au mois de février 1880 et a visité successivement Sarawak, les îles Labouan, la baie de Sapangar, Usukan, Mallavallée, Sandakan. *Le Kersaint* a fait à peu près la même tournée en décembre 1881. — La côte est montagneuse et boisée dans sa partie est; dans sa partie ouest, au contraire, basse, marécageuse et couverte de palétuviers.

Le paludisme exerce ses ravages sur toute la côte nord, mais plus particulièrement dans les États de Brunei et de Sarawak en raison de la nature alluvionnaire et marécageuse du sol, surtout à l'époque des changements de mousson. — Après les accidents paludéens, ce sont la dysenterie et l'hépatite qui s'y observent le plus fréquemment.

Sur les 15 Européens qui résident à Huching, capitale de l'État de Sarawak, 4 ou 5 au moins étaient atteints d'hépatite, au moment du passage du *Kerguelen*.

Dans de pareilles conditions pathologiques, l'anémie s'observe, à tous les degrés, chez les résidents, au bout de peu de temps.

Archipel de Soulou. — L'archipel de Soulou ou de *Jolo*, dans lequel *le Kerguelen* et *le Kersaint* n'ont passé que peu de jours, se compose d'un grand nombre d'îles volcaniques situées entre les Philippines au nord et Bornéo au sud.

La ville espagnole de Soulou, située sur le côté nord de la plus grande de ces îles, est entourée à l'est et à l'ouest de vastes marais formés d'un mélange d'eau douce et d'eau salée,

qui découvrent, à mer basse, et exhalent une odeur infecte. — Un pareil voisinage doit faire éclore activement toutes les manifestations paludéennes, à tous les degrés et sous toutes les formes. — Les affections gastro-intestinales et l'hépatite sont également fréquentes et graves. — La syphilis, les maladies de peau et l'ulcère phagédénique complètent ce tableau pathologique, un des plus riches du globe, au dire de tous les observateurs.

Iles Philippines. — L'archipel des Philippines compris entre le 5e et le 19e de latitude nord, et le 115e et le 125e de longitude est, compte une douzaine d'îles principales et une soixantaine d'îlots. — Ces îles volcaniques sont bouleversées par de fréquents tremblements de terre. — C'est la grande humidité, sous un climat chaud, qui rend les Philippines si fertiles ; la plus luxuriante végétation ne cesse pas d'y être en activité.

Le Kerguelen a mouillé, pendant quelques heures seulement, à Samboanga, le port de l'île de Mendanao, la seconde en importance des Philippines.

Luçon, la plus grande des possessions espagnoles, est échancrée par le golfe de Manille à l'ouest.

Manille, la capitale, située dans une belle plaine, est traversée par la rivière le *Passig* qui vient de la laguna. — Je n'ai rien à ajouter à la description de Manille faite par le docteur Taulier dans les *Archives de médecine navale* (n° de décembre 1877), je signalerai seulement les nouvelles ruines accumulées par le terrible tremblement de terre du 19 juillet 1880. — Les courbes de ce phénomène que j'ai vues à l'observatoire des Jésuites, indiquant des oscillations extraordinaires de 22° d'amplitude, expliquent très bien comment, outre la destruction d'un grand nombre d'édifices publics et privés, l'église des Augustins, qui avait résisté à tous les tremblements de terre précédents, ait pu être fortement endommagée par ce dernier.

Les établissements hospitaliers de la capitale des Philippines laissent beaucoup à désirer à tous les points de vue, et l'hôpital militaire où ont été traités *gratuitement* nos malades, est encore un baraquement provisoire qui date de 1863.

Je dois signaler l'existence, à Cavite, à 2 lieues de la ville, sur la côte (un service de bateaux à vapeur fait en une heure le trajet deux fois par jour), d'un hôpital maritime faisant partie

de l'arsenal. — Cet établissement, contenant 200 lits, pourrait être utilisé par nos bâtiments en relâche et les malades y seraient, je crois, traités dans de meilleures conditions qu'à l'hôpital militaire actuel. — Cavite sert pendant six mois de port à la capitale, c'est-à-dire pendant le règne de la mousson de sud.

Les vivres, à Manille, sont de qualité inférieure, mais les conditions matérielles quelque peu défectueuses sont si largement compensées par l'accueil cordial et empressé que nous avons trouvé partout, que le séjour à Manille constitue une des relâches les plus attrayantes et les plus agréables.

La température moyenne de l'année est de 29°,7, les mois les plus chauds et les plus sains sont ceux de novembre jusqu'à la fin de février. La saison des pluies accompagnée d'orages et de brouillards, commence à la fin de mai et dure jusqu'en octobre.

Quoique la plupart des maladies propres aux latitudes tropicales y soient représentées, elles offrent néanmoins, à Manille, beaucoup moins de gravité que dans les points que j'ai déjà passés en revue. Je ferai néanmoins une exception pour les affections vénériennes, qui ne sont pas, il est vrai, sous la dépendance des causes climatériques. L'autorité espagnole, pour des raisons que je n'ai pas à examiner ici, n'a jamais réglementé la prostitution et n'a jamais pris aucune mesure prophylactique contre la propagation des maladies vénériennes; aussi, s'épanouissent-elles dans toute leur splendeur! Les troupes européennes et indigènes lui payent un large tribut, Un quart environ des malades que contenait l'hôpital militaire, le jour où je l'ai visité, étaient atteints d'affections vénériennes les plus variées et les plus graves,

Le Kerguelen a séjourné à Manille du 9 au 15 mars 1880, *la Thémis* du 24 janvier 11 février 1881 et *le Kersaint* du 24 décembre 1881 au 4 janvier 1882.

Malgré une température plus sensiblement élevée qu'à Hong-kong d'où nous venions, l'état sanitaire de l'équipage s'est toujours maintenu très satisfaisant. La moyenne thermométrique pendant notre séjour a été de 25 degrés et ne s'est élevée que pendant quelques heures à un maximum de 30 degrés.

Hong-kong. — C'est avec Shanghaï, Tchefoo, Yokohama et

Hakodaté, l'un des points où les navires de la station ont séjourné le plus longtemps.

Située comme Canton et Macao à l'embouchure du fleuve des Perles, Hong-kong ou Victoria occupe la partie septentrionale de l'île de ce nom et se trouve adossée à une montagne dont le pic Victoria a 1825 pieds de hauteur.

Hong-kong a été fondée par les Anglais vers 1842.

Cette cité florissante aujourd'hui, malgré les énormes difficultés de ses débuts, est une des créations ou éclatent dans toute leur splendeur la hardiesse et la persévérance pleine de fermeté qui caractérise la nation anglaise. L'Anglais y a transporté, avec lui, tout l'appareil de la vie opulente : hôtels somptueux, villas entourées de jardins, promenades, vastes pelouses pour les exercices du corps, jardin très remarquable, champ de courses, etc.

Les tables du bord trouvent à s'y approvisionner abondamment.

Pendant l'année, la température oscille entre 10° et 35°. L'hiver y est fort agréable, mais l'été, qui commence en mai, chaud et humide, y est surtout pénible en raison de la position de la ville contre le versant d'une haute montagne qui intercepte les effets salutaires de la mousson de sud.

La Thémis a fait trois longues relâches à Hong-kong.

Dans un premier séjour, du 8 mars au 1er avril 1880, la température a oscillé entre 15°,8 et 25 degrés. Nous venions de Saïgon et l'équipage a subi, à cette époque, l'influence de la transition, qui s'était traduite par bon nombre d'affections catarrhales, amygdalites, bronchites, lumbago et quelques diarrhées.

Pendant la seconde relâche, du 24 décembre au 2 avril 1881, coupée par un voyage à Manille qui a duré un mois, le thermomètre a indiqué un minimum de 11 degrés et un maximum de 25 degrés. Nous venions, cette fois, de Shanghaï où le froid commençait à se faire vivement sentir, de sorte que l'équipage s'est trouvé dans d'excellentes conditions sanitaires.

Dans la troisième relâche, du 25 novembre au 17 février 1882, pendant laquelle le thermomètre a oscillé entre 9°,5 et 25 degrés, l'état sanitaire n'a pas été aussi satisfaisant, et nous avons eu à traiter beaucoup d'affections plus ou moins graves, surtout un grand nombre de pneumonies et pleurésies.

Il y a à Hong-kong deux hôpitaux pour les Européens, le *Central naval Hospital* situé dans une position très heureuse sur une hauteur qui domine la rade et la route de Happy-Valley, c'est là que sont traités les malades des navires de la station, mais il est souvent insuffisant ; une demande préalable d'admission doit être adressée au commodore embarqué sur *le Victor-Emmanuel*.

Le second. *Civil Hospital*, destiné aux agents de la municipalité, de la police et aux divers employés de l'administration locale, est situé dans l'ouest de la ville. Cet établissement fort confortable, du reste, peut recevoir des marins lorsque l'hôpital naval est encombré et, pour ma part, j'y ai envoyé plusieurs hommes et un aspirant qui y ont trouvé des soins dévoués.

Quant aux militaires de la garnison, ils sont traités à bord de la frégate le *Meance* qui sert de ponton-hôpital.

Le service des mœurs est à Hong-kong parfaitement organisé, et peu de nos hommes ont contracté des affections vénériennes.

Shanghaï. — L'accueil plein de cordialité que nous avons trouvé, surtout au milieu de nos compatriotes fait, à mon avis, de Shanghaï le point le plus agréable de notre station.

La ville de Shanghaï est située sur la rive gauche de Woosung, à douze milles du confluent de cette rivière avec le Yangtse-kiang. Les concessions européennes sont en aval par rapport à la ville chinoise entourée de murailles et qui compte 200 000 habitants. Autour de Shanghaï, à perte de vue, s'étendent des plaines immenses bien cultivées mais basses, sans le moindre accident de terrain pour reposer l'œil, entrecoupées d'innombrables canaux et souvent noyées.

Shanghaï possède un hôpital central, le meilleur de la station à tous les points de vue, desservi par des Sœurs françaises, où les malades de la Division ont trouvé des soins dévoués. Cet hôpital situé sur la concession américaine, et à la tête duquel est placé le docteur anglais Little, est entretenu à frais communs par les Settlemen français, anglais et américain, sous la surveillance d'une administration commune.

L'ancien hôpital français, fondé lors de la prise de possession, est aujourd'hui abandonné et est devenu la propriété des Sœurs de la Sainte-Enfance.

Les affections vénériennes qui infectaient les équipages des navires en relâche à Shanghaï, ont beaucoup diminué depuis que le service des mœurs commence à être quelque peu réglementé.

La plupart des maladies contractées par les hommes de la Division l'ont été chez les filles japonaises non encore soumises à la visite. « Hong-kong, Whampoa et Skanghaï sont des lieux célèbres pour la syphilis, dit le docteur Julien dans son Étude sur la distribution de la syphilis...... En 1870, un vaisseau de guerre qui avait un effectif de 320 hommes resta à l'ancre pendant 40 jours devant Shanghaï; pendant ce temps il ne se produisit pas moins de 83 cas de maladies spécifiques, dont plus de la moitié d'une redoutable gravité. »

L'établissement d'un dispensaire a rencontré cependant de grandes difficultés, suscitées surtout par la municipalité anglaise *meeting of rate payers* , malgré les plaintes incessantes des capitaines des navires dont les équipages étaient exposés sans défense, aux dangers de la syphilis, et il a fallu une insistance très énergique de la part de l'amiral anglais Ryder pour la faire adopter. Deux médecins, un français et un anglais, sont chargés aujourd'hui de la visite hebdomadaire des filles dont le nombre s'élève à peu près à 200. Une lacune assez importante existe encore cependant, c'est l'absence d'un hôpital où seraient internées et soignées les filles reconnues malades, on se contente aujourd'hui de leur retirer leur carte; aussi la municipalité anglaise, arguant de l'insuffisance des mesures prophylactiques, a-t-elle, de nouveau, entrepris la destruction du dispensaire. Il serait très regrettable de voir tomber une institution dont la nécessité s'impose, et qui malgré ses imperfections, qu'il est possible de diminuer à l'avenir, fonctionne aujourd'hui normalement et donne des résultats incontestables.

J'ai cru devoir adresser, à ce sujet, à l'Amiral, un rapport, me basant sur l'intérêt qu'il y a pour les équipages de la Division navale placée sous ses ordres, à maintenir le dispensaire dont l'existence est sérieusement compromise.

Je ne doute pas que sa haute intervention auprès du chef de la municipalité française, ne contribue puissamment à modifier les décisions ultérieures du Conseil quand il sera de nouveau saisi de cette question.

Shanghaï se distingue des stations précédentes par la dissemblance frappante de l'hiver et de l'été. En juillet, le thermomètre monte souvent à 38 degrés ; en hiver il gèle et il neige et la colonne mercurielle descend jusqu'à 8 degrés au-dessous de 0. Le printemps est caractérisé par des variations de température très brusques, qui nous ont fortement impressionnés pendant notre première relâche du 10 avril au 25 mai 1880.

La comparaison des maxima et minima très exacts, que je dois à l'obligeance des Pères Jésuites qui possèdent à Zi-ka-weï un observatoire météorologique des plus complets donnera une idée des écarts thermométriques pendant les deux mois avril et mai :

MOIS	MINIMA	MAXIMA
Avril.	5°	24°
Mai.	7°,5	27°

L'automne est sans contredit la saison la plus agréable, et quoique nous ayons été surpris à la fin de notre seconde relâche, du 5 octobre au 3 décembre, par le commencement de l'hiver (le thermomètre est descendu à 2 degrés le jour de notre départ) l'état sanitaire s'est maintenu très satisfaisant.

Pendant notre troisième relâche, du 7 octobre au 20 novembre qui n'a pas été aussi prolongée que celle de l'année précédente, la moyenne thermométrique mensuelle a été de 18°,5, et l'état sanitaire a été excellent, malgré les craintes du choléra qui régnait au moment de notre arrivée.

Tchefoo. — Située à l'entrée du golfe du Petchili, la rade de Tchefoo spacieuse et fort belle n'a qu'un seul inconvénient, c'est d'obliger les bâtiments de fort tonnage à mouiller à une assez grande distance de terre. Elle est citée partout (Rapport du docteur Lagarde sur la campagne de *la Vengeance*, du docteur Castano, sur l'expédition de *Chine*, du docteur Cotholendy, sur la campagne de *la Guerrière*, du docteur Leconiat, campagne du *Rhône*) comme un des points les plus salubres de la Chine. C'est une station balnéaire et un lieu de convalescence pour les Européens établis sur les côtes de Chine.

Les observations thermométriques du docteur Lagarde en 1861 indiquent comme variation extrême les températures de — 10 degrés à + 30 degrés. La température moyenne de l'été est de 25°,30, et très supportable quand les vents du sud ne soufflent pas et encore sont-ils toujours de courte durée.

La Division navale est venue mouiller à Yentaï pour y exécuter les diverses épreuves du concours d'honneur qui suit l'inspection générale à la fin de l'été, et y a séjourné depuis les derniers jours d'août jusqu'à la fin de septembre; la première fois le thermomètre a oscillé entre 15 degrés et 27°,5 ; le temps a été très beau, c'est à peine si nous avons eu 2 ou 3 jours de pluie.

Nous avons été moins favorisés à notre second séjour. Des temps très variables, des pluies fréquentes, surtout au début, et des coups de vent nous ont valu des diarrhées nombreuses et quelques accès de fièvre chez des hommes précédemment impaludés. — Le thermomètre a indiqué un maxima de 31° et un minima de 15°.

Les ressources alimentaires sont, à Tchefoo, nombreuses, variées et de bonne qualité : nous avons trouvé dans la ville chinoise de Yentaï de bons légumes, des fruits, des délicieuses huîtres, du poisson, de la volaille, du mouton, du bœuf et du gibier. — L'eau, en revanche, n'y est pas de première qualité ; nous avons eu recours, comme à Shanghaï, à l'eau distillée du bord comme boisson, pour tout le monde ; l'eau du fournisseur servant aux cuisines, au lavage du linge et à la propreté des hommes.

Au point de vue des ressources hospitalières, Yentaï possède une maison de santé située sur la colline à côté du Sémaphore, appartenant au docteur anglais Brereton, et pouvant contenir une douzaine de malades. — Un homme de *l'Adonis*, atteint de varioloïde et 2 du *Lutin* atteints de fièvre typhoïde, y ont été traités au prix de 3 piastres par jour.

Tientsin. — La ville chinoise de Tientsin est à 30 milles environ de l'embouchure du Peïho, sur la rive droite duquel elle est située. — La concession européenne offre un frappant et heureux contraste avec la cité chinoise, remarquable entre toutes par son hideux et repoussant aspect. — Située à 2 kilomètres en aval de la ville murée, la concession qui prend tous les jours une extension commerciale nouvelle, est dotée de

larges avenues et de belles habitations entourées de jardins.

C'est contre le quai que viennent s'amarrer, au mois d'octobre, pour y passer l'hiver, les navires des marines étrangères.

L'Adonis y a hiverné d'octobre 1880 au 15 mars 1881.

Un hôpital, fondé pendant l'occupation et situé derrière le consulat de France, est devenu la propriété des missionnaires français et les malades y reçoivent des soins dévoués des Sœurs de Saint-Vincent-de-Paul. — Outre des salles destinées aux indigènes soignés gratuitement, deux bâtiments très confortablement installés avec jardin sont réservés aux Européens. — Deux médecins civils anglais reçoivent une rétribution du gouvernement anglais pour soigner leurs compatriotes. — Quant aux malades français, ils sont visités par le médecin du stationnaire.

Le climat de Tientsin est extrême, le thermomètre s'élève pendant l'été jusqu'à 35° et s'abaisse pendant l'hiver jusqu'à — 18°. Les journées les plus froides ont été pendant l'hiver de 1880 à 81 : le 26 décembre — 14°, le 21 janvier — 17° et le 4 février — 18°.

Pendant tout l'hiver, règne dans les plaines de Tientsin, un froid très rigoureux qui vient heureusement arrêter les décompositions organiques (il n'est pas rare de voir des cercueils ouverts, en plein soleil, au milieu des marigots) source d'infection constante pendant l'été. La pluie est extrêmement rare, il neige peu, mais il vente beaucoup. — Quand il n'y a pas trop de vent, le froid sec est parfaitement tolérable, et il n'est pas rare d'avoir, pendant la saison froide, de belles journées de soleil et un ciel sans nuages. — Mais le vent de nord souffle avec violence, d'une façon à peu près régulière, 5 jours sur 8, en moyenne, il obscurcit l'atmosphère d'un nuage d'une poussière impalpable qui, pénétrant partout, impressionne fort désagréablement et occasionne de nombreuses ophthalmies, outre les maladies habituelles *a frigore*.

Les affections catarrhales des voies pulmonaires ont été nombreuses à bord de *l'Adonis*, mais les maladies vénériennes, à cause de l'absence absolue des mesures sanitaires, ont été plus nombreuses encore ; sur un effectif de 88 hommes, *l'Adonis* a compté de ce fait 378 journées d'hôpital ou d'infirmerie, depuis le 15 décembre 1880 jusqu'au 15 mars 1881.

L'approvisionnement des vivres se fait dans de bonnes conditions pour le stationnaire à Tientsin : excellente viande, gibier, bons légumes, mais il n'y a pas d'eau potable.

L'eau du fleuve, chargée de toute espèce de matières organiques en décomposition en passant à travers le cloaque de la ville chinoise, épurée par l'alun et filtrée par un appareil improvisé, était utilisée pour les besoins de l'équipage qui la buvait avec répugnance. — Ses qualités hygiéniques laissent du reste beaucoup à désirer, et c'est à son ingestion que doivent certainement être attribués les gastralgies, les troubles intestinaux passagers, les diarrhées qui ont cessé dès qu'on a pu faire usage de l'eau provenant de la fonte de la glace, pour reparaître avec le dégel de la rivière. — Il serait peut-être possible de donner en boisson de l'eau distillée, au moins pendant qu'on ne peut utiliser la glace. — Le supplément de dépense de charbon ne serait pas bien considérable et une lacune hygiénique importante serait certainement comblée.

Je voudrais aussi voir améliorer la ration des hommes par une boisson stimulante, nécessaire pendant les rigueurs de l'hiver. — Le thé, que l'on se procure partout à vil prix en Chine, me paraît la meilleure. — Une tasse en infusion chaude, ne serait-ce qu'une ou deux fois par jour, avant les exercices, serait très appréciée de tous, sans occasionner une bien grande dépense à l'État.

Si ce n'était trop demander à la fois, je signalerais encore la nécessité de donner en double certains effets d'habillement délivrés spécialement aux hommes pour cette campagne, afin qu'ils puissent les nettoyer facilement et avoir un rechange; mais la question à laquelle j'attache la plus grande importance, et sur laquelle j'appelle de nouveau la sollicitude de l'autorité, est celle de l'eau distillée pour boisson.

Nagasaki. — On est toujours séduit dès l'entrée au port par l'admirable situation de la ville et de la beauté du panorama qui lui sert de cadre, composé de hautes collines couvertes jusqu'aux sommets d'une végétation luxuriante.

Nagasaki, une des cinq villes impériales du Japon, est le second port de l'empire, quant à l'importance, après Yokohama. Nous y avons trouvé des ressources alimentaires variées et abondantes. — L'eau du fournisseur a toujours été de qualité excellente.

Le gouvernement japonais a fait construire depuis peu, sur une colline dominant la ville du côté de l'est, un hôpital où les navires de la Division pourraient envoyer des malades. Cet établissement, à la tête duquel est le docteur hollandais Fog, renferme plusieurs salles communes pour les Japonais et 6 cabinets pour Européens, — le tout bien aéré, bien aménagé et parfaitement entretenu ; — une douzaine d'étudiants japonais suivent assidûment la clinique du maître avant d'être lancés dans la pratique médicale.

Tous les navires de la Division ont passé, plusieurs fois, à Nagasaki, mais leur séjour y a toujours été de courte durée.

Kobé-Hiogo. — Ouvert au commerce étranger par le traité de 1868, le port de Kobé, concession européenne, à côté de Hiogo (ville japonaise de 204000 habitants), est situé dans une fort jolie baie à l'entrée orientale de la mer Intérieure. — Un chemin de fer parfaitement entretenu relie Kobé à Osaka et à Kyoto, l'ancienne capitale du Japon, et facilite des excursions fort intéressantes dans l'intérieur du pays.

Les ressources alimentaires y sont abondantes, variées, de bonne qualité et d'un prix modique, autant de considérations qui font de Kobé un point de relâche fort agréable, d'où l'on part toujours trop tôt.

L'Hôpital International où peuvent être envoyés les malades de la Division, situé à quelques minutes dans l'est de la ville, est plutôt une maison de santé pouvant contenir une vingtaine de malades, dont deux salles et deux cabinets pour officiers.

La concession européenne de Kobé possède un autre hôpital (Kobé-bichin) appartenant au gouvernement japonais, plus vaste que le précédent, dirigé par le docteur hollandais Van der Heyden. — Le prix de la journée d'hôpital est un peu plus faible que dans le premier, mais il est préférable d'envoyer les malades à l'Hôpital International où ils sont mieux isolés, très bien soignés et alimentés à l'européenne.

Une source ferrugineuse, abondante, est située à peu de distance de Kobé, agrémentée de maisons de thé. — Cette eau minérale chauffée alimente trois piscines, dont l'ensemble constitue un établissement de bains trés fréquenté, appelé *Oushin.*

Il existe encore à Hiogo une secte peu nombreuse, dissidente du bouddhisme, les Monto, qui pratique la crémation des morts.

Voulant me rendre compte de la façon de procéder, j'ai assisté à une cérémonie crématoire. — Profondément caché entre deux collines, l'établissement est situé à 2 kilomètres de la ville, au-dessus de la pagode Monto, dont on aperçoit, de la rade, la boule dorée ; il se compose tout simplement d'une maisonnette carrée, dont la pièce unique carrée, mesurant 4 mètres de côté, sert de four crématoire. — A cet effet, cinq rigoles en maçonnerie de 50 centimètres de profondeur, longues de 1^m,50, existent sur le sol de cette pièce. — Sur cette petite assise sont placées, en travers, les bûches de bois de pin qui servent à brûler le cadavre ; la fumée épaisse et les gaz résultant de la combustion s'échappent par la partie supérieure de l'édifice.

Rien de primitif comme une séance de crémation, dont le prix est fixé à 3 francs pour les plus fortunés. — Le corps du défunt, enveloppé dans un linceul plus ou moins riche, est accompagné par la famille jusqu'à la maisonnette en question, et livré au gardien de l'établissement.

Celui-ci place le cadavre sur l'une des rigoles, et après avoir allumé le bois de pin, ferme hermétiquement la porte d'entrée et attend patiemment l'œuvre de destruction du feu. — Il pénètre toutes les demi-heures dans l'appartement tout rempli d'une fumée suffocante, et à l'aide d'un long ringar en fer, il installe le cadavre de façon à activer la crémation, et jette, toutes les fois, sur lui une vieille natte destinée à comburer les parties superficielles.

La séance crématoire est achevée au bout de deux heures environ. — Il ne reste plus qu'un monceau de cendres au milieu desquelles on voit encore des ossements incomplètement calcinés. — Le lendemain, le fossoyeur se livre à une recherche minutieuse des dents du défunt, qui, renfermées dans une petite boîte de faïence, sont enterrées à 50 centimètres de profondeur, dans un cimetière contigu à l'établissement. — Le reste des cendres et des os, à demi calcinés, est jeté, en tas, derrière l'édifice.

Dans d'autres établissements du même genre, à Hakodaté en particulier, j'ai vu recueillir les cendres dans des urnes.

Cette pratique religieuse tend, paraît-il, à disparaître et à faire place à l'inhumation habituelle du cadavre accroupi dans une bière de forme cubique.

Yokohama. — Ouvert aux puissances étrangères par le traité de 1859, le port de Yokohama, situé dans l'ouest du golfe de Yeddo, actuellement Tokio, est distant de 80 milles de cette capitale, à laquelle il est relié par un chemin de fer.

La ville de Yokohama a beaucoup augmenté d'importance depuis le séjour de *la Sémiramis* (12 000 habitants. Rapport du docteur Gaigneron publié dans les *Archives de médecine navale*), puisque d'après le recensement fait en 1879 le nombre des habitants s'élevait à 68 499.

Les étrangers y sont au nombre de 3220, y compris les Chinois qui entrent pour une large part dans ce chiffre.

La partie la plus agréable de la ville est une colline appelée le *Bluff*, située dans l'ouest, sur laquelle sont bâties en grand nombre de jolies villas perdues au milieu de jardins, et à l'extrémité de laquelle se trouve le jardin public et le champ de course. — La population japonaise occupe l'est de la ville.

Comme climat, Yokohama est un pays tempéré. D'après les observations météorologiques faites avec soin pendant trois ans par le docteur Duburquois (thèse de doctorat, *Maladies des Européens en Chine et au Japon*) pendant qu'il était à la tête de l'hôpital Jaurès, la température minima a été de — 6° en janvier et février, et de + 32° en juillet et août.

Le Champlain, qui a passé à Yokohama l'hiver de 1880-81, a relevé une température moyenne :

En Novembre, de.	11°,8
Décembre	4°,4
Janvier.	4°
Février	5°,4
Mars.	5°,5

L'hiver y est beau, il fait froid, mais les journées sont relativement assez chaudes, parce que le soleil n'est presque jamais obscurci par les nuages. Les pluies sont fréquentes ; les statistiques du docteur Duburquois relèvent, dans l'année, une moyenne de 108 journées de pluie.

Pendant le premier séjour de *la Thémis*, du 16 au 30 juin 1880, la moyenne thermométrique a été de 20°,74 et le nombre de jours de pluie de 10. — Pendant le second, du 9 mai au 28 juin 1881, la moyenne thermométrique a été de 20°,3 et le nombre de jours de pluie de 20.

Les ressources alimentaires sont assez larges à Yokohama, grâce aux communications fréquentes avec la Chine qui l'approvisionne de moutons et avec Kobé d'où lui vient la viande de boucherie de bonne qualité.

L'eau de la ville n'est pas de qualité supérieure ; celle qui est fournie aux navires par la compagnie des *Water Works*, provenant de Kawasaki, est meilleure, quoique légèrement séléniteuse.

Plusieurs hôpitaux ont été créés sur le *Bluff* depuis l'établissement des étrangers à Yokohama ; le plus important et le mieux aménagé est, sans conteste, l'hôpital allemand ; celui où les navires de la Division française envoient leurs malades, est un hôpital de corporation, *General Hospital*, situé dans une belle position sur la partie est du Bluff, pouvant contenir une vingtaine de malades. — Le service y est fait alternativement par deux médecins : un anglais et un américain. — Nous y avons envoyé plusieurs malades qui y ont trouvé des soins dévoués, mais la surveillance administrative laisse à désirer. — Les malades en franchissent trop facilement la porte, si le médecin major n'a pas le soin de faire à ce sujet des recommandations sévères.

La pathologie de Yokohama n'offre rien de spécial en dehors des affections tenant aux conditions météoriques des saisons. — Je n'ai trouvé qu'un seul cas de cette ophthalmie qui a si fortement sévi sur les équipages de *la Sémiramis* et du *Dupleix*. — Les maladies vénériennes, en revanche, ont été très nombreuses pendant notre second séjour, et *le Champlain* a noté pendant l'hiver plus du tiers des exemptions de service dues à cette cause.

Le service du dispensaire est cependant suffisamment bien fait, car sur ce grand nombre d'hommes contaminées, 3 ou 4 à peine ont contracté leur affection dans les maisons des filles soumises à la visite. — Mais le quartier de Kanagawa, où sont réunies les maisons de prostitution, est situé à près de 3 kilomètres de la ville, et nos hommes préféraient (malgré les avertissements qui leur ont été fréquemment donnés) se faire empoisonner par la prostitution clandestine qui hante les cabarets borgnes des bas quartiers de la ville, où ils trouvaient, en même temps, des alcools aussi variés que frelatés.

Hakodaté. — Située au sud de l'île de Yesso, la rade d'Hakodaté est belle et très spacieuse. Entre la mer et la montagne qui la domine, la ville composée de maisons basses, bâties de bois et à toitures chargées de cailloux roulés, s'élève en amphithéâtre au pied du pic jusqu'à une certaine hauteur. Sur une population de 40 000 habitants, elle compte à peine une trentaine d'Européens.

Les établissements russes, l'hôpital qu'ils avaient inauguré en 1862, n'existent déjà plus depuis plusieurs années. Depuis peu, a été installé un petit hôpital japonais pouvant contenir une trentaine de malades, mais il ne peut être utilisé par les navires de la Division. Deux Pères des Missions étrangères et cinq Sœurs de Saint-Paul de Chartres qui ont créé un orphelinat, répandent péniblement les vérités du catholicisme et mènent une existence précaire.

Quelques excursions intéressantes peuvent agrémenter le séjour monotone d'Hakodaté, entr'autres celles de deux volcans en activité dans la baie des Volcans. L'un d'eux, le Komagataké situé à 25 kilomètres sur la grande route de Sapporo, est une promenade agréable qui permet de voir en même temps deux lacs dans une superbe situation. L'autre, celui d'Yessan est beaucoup plus éloigné, mais il vaut la peine d'être visité à cause des paysages pittoresques que l'on traverse, et aussi à cause de ses nombreux petits cratères de formes bizarres, en voie d'éruption.

On trouve peu de ressources alimentaires à Hakodaté, à part le saumon qui est excellent, quelques fruits peu savoureux et peu de légumes ; les tables du bord trouvent difficilement à s'approvisionner, les œufs et la volaille y sont rares, la viande de boucherie à peu près inconnue. La ferme-modèle de Nanaï, située à 12 kilomètres, au milieu d'une campagne très fertile répandrait peut-être bientôt le goût de la culture maraîchère, chez les habitants, si les Japonais adoptaient l'alimentation des Européens, aussi rapidement qu'ils en ont copié le costume, mais il est à craindre que cette utile institution, ne tombe bientôt en ruines, depuis que la direction Européenne, ayant été abandonnée, elle se trouve entre les mains de l'autorité japonnaise.

L'eau que le fournisseur nous a portée à bord, est trouble, d'un goût terreux, se décomposant facilement et exhalant

bientôt une odeur sulfhydrique désagréable. Comme dans beaucoup de nos relâches, l'eau distillée a été distribuée aux tables et a servi à alimenter les charniers, tandis que l'eau de terre a été utilisée pour le lavage des hommes et du linge.

Le climat d''Hakodaté est très rigoureux pendant l'hiver qui se prolonge jusqu'à la fin d'avril. La neige couvre les montagnes dès le mois d'octobre, et le thermomètre se maintient pendant le mois de décembre, janvier et février dans les environs de — 10 degrés.

La saison d'été y est en revanche assez agréable, malgré les variations de température brusques que nous y avons subies pendant notre dernière relâche.

Pendant le premier séjour de la Division, du 3 juillet au 11 août 1880, la moyenne thermométrique a été de 20°,9 (comme toujours, la moyenne du temps de séjour a été calculée d'après les moyennes des quatre opérations journalières) avec un maximum de 28 degrés et un minimum de 16 degrés. A notre second séjour, du 1er juillet au 4 août 1881, la température moyenne a été de 20 degrés, le maximum de 27 degrés et le minimum de 13°,5.

Le 21 juillet 1881, *la Thémis* a quitté Hakodaté pour aller visiter, à une soixantaine de milles au delà du détroit de Sangar, au nord de la grande île Nippon, la grande baie d'Awomori, divisée elle-même en 3 petites baies que nous avons parcourues de l'ouest à l'est, en voyant successivement Awamori, Nofitsi et Ando. Cette dernière est sans conteste la plus intéressante à tous les points de vue. Une pointe de sable basse sur laquelle les pêcheurs font sécher leur filets, s'avançant vers le sud, protège le petit village d'Ando (*Kawamori*, d'après les cartes japonaises). En face du mouillage on aperçoit un village plus grand que les Japonais appellent Oyondo et nos cartes françaises Coshira. Ces deux petites localités adossées contre un grand rideau de pins, offrent un aspect assez riant avec leurs petits champs cultivés et les arbres nombreux dont elles sont entourées. Une montagne de 870 mètres d'élévation dont la partie supérieure est déboisée, fait le fond du tableau et domine la situation.

Une rivière, Tanabegawa, coule dans le nord-est de la baie à 2 kilomètres d'Ando et traverse la ville assez importante de

Tanabe, d'aspect un peu moins misérable que celles que nous avons visité sous la baie d'Awomori.

La campagne de la baie d'Ando offre des ressources de promenades variées et fort pittoresques. L'excursion du lac de Kata est toujours intéressante. La route qui y conduit traverse une vraie forêt de *Cryptomerias* et de *Thuyas Japonica* fort agréable. A 14 kilomètres dans le sud-ouest, derrière la haute montagne qui domine la rade, ce lac qui a plus d'un mille de long est situé à une assez grande altitude, probablement sur l'emplacement d'un volcan éteint, car le terrain qui l'entoure est partout de nature volcanique et plusieurs sources sulfureuses jaillissent un peu de tous les côtés, constituant un petit cours d'eau sulfureuse qui se jette dans le lac. Quelques cases en ruines, abandonnées, abritaient sans doute une population se livrant à l'extraction du soufre des solfatares environnantes ainsi que l'attestent des quantités énormes de culots de terre grisâtre teintée par places, de dépôts sulfureux, ayant la forme de fonds de chaudières, répandus partout sur le sol.

La rade et la rivière de la baie d'Ando sont très poissonneuses et le gibier ne manque pas dans la campagne, autant de considérations qui font de ce point un des plus intéressants à visiter, ne serait-ce que parce qu'il coupe agréablement le séjour d'Hakodaté ou *la Thémis* a été de retour le 25 juillet.

Vladivostock. — Situé sur la côte de Mantchourie, Vladivostock est un grand port militaire russe occupé depuis une dizaine d'années à peine, et qui remplace celui de Nicolaïef abandonné comme l'avait été Pétropolowski.

La ville est composée de maisons en bois peu élégantes en général, disséminées sans ordre dans une assez vaste étendue sur les flancs d'une petite colline déboisée. — Elle compte 5000 habitants de nationalités différentes : russes, mantchous, chinois, et près de 3000 homme de troupe, pour lesquels on construit de belles casernes, mais qui sont en partie actuellement campés à quelques kilomètres dans la campagne.

Un seul hôpital, où sont traités civils, militaires et marins, situé au fond de la baie, à 3 kilomètres de la ville, consiste en une série de 6 pavillons en bois pouvant contenir 200 malades qui m'ont paru s'y trouver dans des conditions hygiéniques assez peu satisfaisantes. Les cas de syphilis n'y étaient pas

trop nombreux, grâce au dispensaire installé depuis le début de la colonisation.

L'hiver, très rigoureux, dure d'octobre à avril ; le thermomètre descend jusqu'à — 15 degrés et la glace est assez épaisse en rade pour qu'on puisse y circuler en traîneau.

Pendant les 4 jours de relâche nous avons eu deux journées de pluie et une température moyenne de 24°,5.

Les ressources alimentaires consistent en bœufs, moutons, porcs, volailles, beaucoup de saumons, mais les légumes sont rares. Les rivières voisines fournissent d'excellentes truites.

II. — CHILI ET PÉROU[1]

Chili. — Le Chili est une étroite bande de terre qui n'a pas plus de 150 à 180 kilomètres de large et qui s'étend du cap Horn (55°,48 latitude sud) au 24° latitude sud. La guerre actuelle a considérablement déplacé la frontière nord qu'elle a portée en pleine Bolivie, plus loin même, par l'envahissement du Pérou, mais nous nous en tiendrons aux délimitations anciennes pour apprécier les conditions climatériques du pays.

Le Chili doit à ses frontières naturelles une sécurité presque absolue au point de vue de l'importation des maladies épidémiques. En effet du côté de l'est, la chaîne des Andes qui le sépare de la République Argentine, n'offre que des passages peu nombreux, étroits, toujours difficiles et obstrués, par la neige pendant la plus grande partie de l'année. Au nord, du côté de la Bolivie, le désert d'Atacama oppose une barrière infranchissable à tout porteur de germes morbides — choléra ou fièvre jaune ; — enfin au sud et à l'ouest, la mer Antarctique et l'Océan Pacifique le séparent grandement de tout lieu infecté. Ces mêmes conditions naturelles, qui assurent la salubrité générale du pays, expliquent la diversité si tranchée des zones climatériques qui le divisent.

[1] Extrait du rapport médical sur la campagne du cuirassé de deuxième rang *la Victorieuse* dans l'Océan Pacifique (1878-1881), par M. le docteur Monin, médecin principal, médecin de division.

En ne tenant pas compte des régions extrêmes très froides au sud (terres magellaniques) et brûlantes au-dessus de Copiapo, ces zones sont : celle du nord, qui s'étend depuis Copiapo jusqu'aux provinces de Valparaiso et de Santiago, l'humidité y est faible, les pluies fort rares, la température moyenne de l'année + 16°. Celle du centre, qui va de Valparaiso au sud du Biobio, l'humidité est encore très faible dans la partie qui touche à la région nord, mais elle devient assez abondante vers le sud, les pluies arrivent dans la saison d'hiver et sont souvent abondantes, les gelées blanches y sont fréquentes depuis le commencement de l'hiver jusqu'à la moitié du printemps — température moyenne + 14°. La zone du sud comprend la partie du Chili située au sud de l'Araucanie et possède un climat très humide et très pluvieux — température + 11°. Dans chacune des régions climatériques on distingue dans le sens transversal trois sous-régions, la côte souvent montagneuse, la grande vallée centrale et ses ramifications; enfin la troisième, celle des cordillères des Andes, dont quelques sommets atteignent une hauteur de plus de 6000 mètres. Le tableau suivant donne une idée approximative de la température du Chili, nous l'empruntons, avec les généralités que nous donnons sur le Chili au travail très complet, la *Patria Chilena*, que M. Edouard Sève a publié en vue de l'Exposition internationale du Chili de 1875.

TEMPÉRATURES MOYENNES D'APRÈS LES SAISONS

SAISONS	SÉRÉNA	COQUIMBO	VALPARAISO	SANTIAGO	TALCA	VALDIVIA	CORRAL
Été (décembre à mars).....	17°52	18°42	16°62	18°47	....	14°76	13°88
Automne (mars à juin).....	15°12	15°82	13°73	12°68	14°01	11°26	11°40
Hiver (juin à septembre).....	12°14	12°85	11°41	7°39	7°88	7°14	7°74
Printemps (septembre à décembre)	14°38	15°52	13°09	13°06	14°42	10°89	11°01

« Le climat au Chili est en général, comme dans tout l'hémisphère du sud, plus tempéré, plus uniforme et moins élevé que dans les mêmes latitudes de l'hémisphère nord. Les hivers sont doux; et les étés relativement peu chauds. Les nuits sont froides dans les lieux situés aux pieds des Andes à cause d'un cou-

rant d'air froid qui descend des cîmes neigeuses de ces montagnes après le coucher du soleil. Les brouillards, les bruines et les pluies sont très inégalement répartis sur le territoire chilien, tandis qu'au nord il existe un affreux désert à cause du manque presque absolu d'eau, Valdivia et Chiloé peuvent être comparés aux lieux les plus pluvieux du globe. Dans le désert d'Atacama il se passe quelquefois plus de cinquante ans sans pluies. A Copiapo il pleut souvent une fois l'an ; à Coquimbo trois ou quatre fois ; à Santiago le terme moyen des pluies est de vingt-cinq fois ; à Valparaiso vingt-cinq ; à Valdivia cent cinquante et à Magellan cent soixante-quinze.

La grande régularité du climat au Chili provient sans doute principalement des vents régnants.

La haute cordillère des Andes oppose une barrière invincible aux vents d'est qui sont pour cela pour ainsi dire inconnus au Chili. Le contre courant équatorial, qui devrait se manifester comme un vent du nord-est, rencontrant ce même obstacle, change sa direction pour celle du nord au sud et souffle principalement dans les mois d'hiver amenant avec lui les pluies et les vapeurs de l'océan Pacifique. Mais le vend du sud souffle, la plus grande partie de l'année ; à mesure qu'il avance dans des régions plus chaudes et plus sèches, il amène avec lui un ciel et, mais en même temps, il déprime la température. Cette circonstance et le courant appelé de Humbold, qui porte les eaux froides de l'océan Polaire jusque plus loin que le Callao, sont, à n'en pas douter, la cause de la température relativement fraîche de l'été au Chili.

Les grands vents sont rares, particulièrement dans l'intérieur du pays, et s'il ne manque pas de tempêtes, particulièrement sur la côte, on n'a jamais entendu parler d'ouragans, de trombes, etc. ; qui désolent tant d'autres parties de l'Amérique.

Les principaux cours d'eau ont tous une direction perpendiculaire au littoral ; ils sont formés par des torrents qui naissent plus ou moins haut dans la chaîne des Andes et ses contreforts, ont un cours rapide et ne sont guère navigables, à l'exception de ceux du nord et principalement du Bio-bio. La quantité de sable et de pierres apportée par ces torrents n'en forme pas moins des barres sensibles, qui, à marée haute, empêchent le débit complet du fleuve dans la mer et forment des

lagunes qui ne sont pas sans danger pour la santé comme foyers de fièvre intermittente. Nous en avons vu d'assez étendues à Coronel et aux environs de la Séréna où un maigre cours d'eau, arrêté avant son entrée dans la mer, se répand en mares remplies de joncs et en étroites lagunes boueuses.

Les autres météores sont rares; la neige ne tombe jamais sur le littoral, la grêle et les orages y sont inconnus, aussi ne voit-on pas de paratonnerres sur les édifices de Valparaiso qui sont fort bas du reste à cause des tremblements de terre. Ceux-ci sont toujours très fréquents et il n'est pas de mois que la ville ou quelque point du pays ne soit plus ou moins secoué; chose remarquable, bien que ces phénomènes soient, la plupart du temps, sans effets désastreux, les habitants ne s'y habituent pas; au contraire, plus ils ont passé de temps dans le pays, plus ils les redoutent. Tandis que certains médecins s'accordent à dire que les tremblements de terre sont sans influence sur la santé, d'autres affirment qu'ils sont suivis d'un grand nombre de maladies nerveuses, de fluxions de poitrine, de grippe, etc. »

Nous n'avons visité que trois points au Chili : Coronel, Valparaiso et Coquimbo. Nous ne referons pas, après bon nombre de nos collègues la description de Valparaiso pas plus que nous ne décrirons plus loin Le Callao et Lima. Grâce aux extraits des rapports médicaux de fin de campagne, publiés par les *Archives de médecine navale*, nous arrivons dans les principaux ports de la station avec des documents complets et notre tâche doit se borner à les tenir au courant en y joignant nos impressions personnelles. Nous insisterons de préférence sur les localités les moins souvent visitées.

Baie de Coronel. — Latitude 37°,11 sud, longitude 75°,22 ouest. La baie de Coronel, située dans la grande baie d'Oranco, s'étend de la pointe de Coronel (nord) à l'îlot des Corbeaux (sud). Sa longueur nord et sud est d'environ 4 milles. La petite ville de Coronel en est le seul point important et doit son existence à la présence de mines de charbon de terre qui y sont exploitées depuis une trentaine d'années.

Rade. — Protégée au nord, à l'est et au sud par les montagnes de la côte, la baie de Coronel est complètement ouverte aux vents de nord-ouest et d'ouest. Une légère brise suffit

souvent pour rendre difficile la marche des embarcations. Sur toute sa longueur la plage est sablonneuse. Dans la moitié nord, le sable est complètement noir, *Playa negra* ; plus bas, cette coloration disparaît brusquement ; c'est là que commence la *Playa blanca* qui s'étend jusqu'à l'extrémité sud de la baie, c'est-à-dire jusqu'à l'îlot des Corbeaux.

Cette rade est très poissonneuse. Il ne se passe pas d'années où l'on ne constate la présence de nouveaux poissons. Au dire d'Européens qui sont établis à Coronel depuis 15 ou 18 ans, les harengs et les sardines n'ont fait leur apparition sur cette côte que depuis quelques années, Ces poissons y sont aujourd'hui en quantité inouie. Des embarcations traversent quelquefois des bancs de sardines tellement denses que les pelles des avirons font sauter ces animaux hors de l'eau. La mer dépose aussi sur le rivage des milliers de harengs dont les habitants se nourrissent ; leur nombre est parfois tellement considérable que des charrettes viennent les ramasser sur le rivage pour les transporter dans l'intérieur des terres où ils servent d'engrais après qu'on en a retiré l'huile qui sert pour le graissage des machines. On rencontre aussi dans la baie des marsouins et surtout des veaux marins en quantité notable.

Sol. — C'est un pays montagneux. On aperçoit plusieurs plans de collines couvertes de verdure. Les arbres de haute futaie sont rares, du moins dans les environs de Coronel. Le terrain, sur lequel est bâtie la ville est sablonneux comme la plage elle-même. On trouve à la surface du sol, jusqu'à près de trois lieues dans l'intérieur, des débris de coquillages de même nature que ceux de la plage. Quant aux collines avoisinantes elles sont formées de terre rougeâtre et d'argile presque pure renfermant quelques noyaux siliceux. Des sources jaillissent de ces collines et s'écoulent vers le rivage en arrosant d'excellents pâturages ; après les grandes pluies il se produit de petits torrents qui ravinent le sol argileux et forment sur certains points des flaques d'eau plus ou moins profondes. Comme produits du sol on peut citer le blé, le vin et les pâturages ; néanmoins c'est une région assez pauvre sous le rapport de l'agriculture et de l'élevage du bétail ; sa principale, ou pour mieux dire sa seule richesse est le charbon. Les mines sont au nombre de six, mais trois seulement étaient exploitées au moment de notre passage par suite

de la pénurie d'hommes survenue après la déclaration de guerre. Chaque mine possède plusieurs puits. La qualité du charbon diffère non seulement d'un puits à l'autre mais encore selon la profondeur des couches d'un même puits ; tandis que, près de la surface, les couches sont plus ou moins terreuses, les plus profondes sont d'une excellente qualité. On a reproché à certaines mines de ne fournir qu'un charbon pyriteux que l'on croit devoir mélanger avec un autre charbon pour éviter les combustions spontanées dans les soutes. Le puits de Puchoco-coal fournit un charbon de qualité tout à fait supérieure, remarquablement cristallisé. Il brûle avec une grande facilité et peut être comparé au meilleur Newcastle. Les principales mines sont situées sur la Playa negra et s'étendent jusqu'à 800 mètres sous la mer. Des railways, partant des différents puits d'extraction, conduisent les wagons jusqu'à des wharfs, d'où le charbon est rapidement chargé sur des chalands qui le portent à bord des bateaux en rade. 1500 ouvriers environ sont employés dans ces mines.

La population est composée en grande partie de métis d'Espagnols et d'Araucans. Les employés du gouvernement sont de race espagnole le plus souvent pure ; on y rencontre aussi des représentants d'à peu près tous les pays enropéens. Des Français, le plus souvent, Bordelais ou Basques, détiennent une grande partie de la richesse du pays, ils sont moins nombreux que les Anglais dans les mines mais possèdent de vastes entrepôts dans lesquels ils vendent toute espèce de produits depuis la nouveauté jusqu'à l'épicerie. Les céréales et le bétail sont encore une des branches de leur commerce.

On compte de 10 à 12 000 habitants à Coronel tant dans la petite ville que dans les habitations disséminées le long de la côte.

Les Chiliens métis ont conservé beaucoup des caractères des deux races dont ils descendent. Ils sont en général de petite taille ; ils ont la peau bronzée, le nez légèrement épaté, la bouche grande et les lèvres épaisses. Leurs cheveux, qui sont noirs et longs, tombent jusque sur la nuque en mèches incultes ; leur barbe est rare et leurs moustaches, pendant verticalement de chaque côté de la bouche, rappellent presque le type mongol, mais pour l'expression de la physionomie seulement. C'est un peuple de travailleurs. Le peu de soin qu'ils

apportent à leurs vêtements dénote une existence misérable. Un pantalon le plus souvent déchiré, une chemise de couleur et le puncho national composent, avec un chapeau de paille leur modeste costume. Il n'est pas rare cependant de rencontrer des Chiliens qui le portent avec une véritable fierté espagnole. Le sort des femmes paraît encore plus misérable que celui des hommes et la propreté n'est certainement pas une de leurs principales qualités ; elles sont très brunes et ont la figure ronde et de superbes cheveux bien séparés sur le milieu de la tête. C'est la seule partie de leurs ornements qu'elles paraissent soigner un peu ; elles marchent en général pieds nus, dédaignant de relever leurs robes qui traînent dans le sable ou dans la boue et ont les épaules couvertes d'un châle noir avec lequel elles encadrent souvent leur tête et même le visage de façon à ne laisser voir que les yeux.

Les maisons pour la plupart ne se composent que d'un rez-de-chaussée et ne sont que des cases de l'aspect le plus misérable ; les murs sont en branchage que l'on recouvre de terre glaise quelquefois d'un revêtement de planches ; dans l'intérieur tout est noir et sale ; les meubles ne consistent qu'en quelques escabeaux et en un lit des plus élémentaires, en général simple paillasse de maïs entourée de rideaux noircis par la poussière de charbon. L'air n'y pénètre que par la porte et par de très petites fenêtres, il n'est pas rare d'y voir des lampes allumées en plein jour. Dans un coin de la chambre sont souvent parqués des animaux de basse-cour.

On rencontre fréquemment à côté des maisons des fours en terre ou plusieurs familles préparent leurs aliments.

La population nous a paru saine. Les enfants y sont nombreux et bien portants sous la couche de charbon qui les couvre. On nous a dit cependant que les maladies vénériennes étaient nombreuses dans cette population de mineurs et qu'il y régnait une grande liberté de mœurs et une promiscuité sans bornes.

Valparaiso. — Tous nos prédécesseurs ont constaté les progrès continuels de Valparaiso, qui, de simple entrepôt, est devenu, en quelques années, une ville magnifique ; la nature cependant n'avait rien fait pour favoriser l'établissement d'une grande ville sur cette étroite bande de sable privée d'eau autant que d'espace ; aussi a-t-on été obligé d'emprunter conti-

nuellement sur la mer pour asseoir les belles constructions qui bordent aujourd'hui les rues del Cabo, de la Victoria, etc., pendant que de nouveaux cerros, de plus en plus éloignés du port, se couvrent de maisons à l'aspect le plus rudimentaire; il en résulte deux villes presque distinctes : le Puerto, continué par les beaux quartiers de l'Almendral, et les Cerros, menaçant de s'écrouler à chaque tremblement de terre, sur la ville d'en bas.

A Valparaiso il n'y a guère que deux maladies à redouter : la petite vérole et la syphilis; la première sévit constamment dans les quartiers pauvres de la ville et prend, de temps en temps, une marche épidémique qui fait des victimes dans la population aisée et jusque dans la colonie étrangère; il suffit de parcourir certaines quebradas et de gravir les cerros Baron, Arrayan, etc., pour se rendre compte des causes qui maintiennent la maladie à l'état de permanence et favorisent son extension périodique.

La population vit entassée dans de misérables cases, entourées d'eau croupissante et de toutes sortes d'immondices ; elle refuse obstinément de se soumettre à la vaccine, qui du reste n'est pas obbligatoire, et n'accepte aucun des conseils d'hygiène que la municipalité donne ou prescrit.

Les varioleux (apestados) sont traités dans un hôpital spécial, situé sur le bord de la mer, à Playa Ancha, au sud et à trois kilomètres environ de la ville, sur un promontoire désert, dépourvu d'eau et de végétation.

Le lazaret est lui-même un établissement des plus primitifs, construit en planches ou en briques de terre, il comprend deux bâtiments séparés, un pour les hommes, un pour les femmes. Une belle route qui longe les magasins de la douane et la côte sud de la baie conduit à Playa-Aucha. Les varioleux de la ville ne peuvent être transportés que la nuit ; de la rade cependant, une embarcation peut, en plein jour, débarquer ses malades non loin du lazaret.

Bien que *la Victorieuse* et les autres navires de la station aient séjourné en rade de Valparaiso pendant qu'une épidémie sérieuse sévissait en ville ; il n'y a eu qu'un homme du *Chasseur* atteint de variole très discrète. Ce malade a été transporté directement du bord au lazaret et en est sorti guéri, dix jours après. Les navires de la Division ont dû certainement cette

immunité, qu'on peut dire complète, à ce que tous les hommes avaient été vaccinés ou revaccinés avant leur départ de France. Du reste dès leur arrivée à Valparaiso, le premier soin des médecins-majors était de se procurer, par l'intermédiaire du consulat, des tubes et des plaques de vaccin, et de soumettre les équipages à de nouvelles revaccinations qui n'ont presque jamais donné que des résultats négatifs. Il est juste d'attribuer aussi cette absence de maladie aux mesures de prudence qui ont retenu les hommes à bord et à la surveillance active à laquelle les canotiers étaient soumis, pendant qu'ils restaient en corvée près du débarcadère.

Ce sont certainement les mêmes précautions qui ont préservé nos équipages des maladies vénériennes, si fréquentes et si graves à Valparaiso. C'est à l'hôpital principal de la Charité, situé dans l'Almendral, que sont soignées toutes les maladies autres que la petite vérole. Jadis entouré de ruelles étroites et malsaines, on l'a dégagé en partie et une place plantée d'arbres s'étend devant la façade. L'hôpital lui-même est en voie de transformation, et bientôt tout ce qui reste de l'ancien établissement, réellement insuffisant, à tous les points de vue, aura complètement disparu : déjà deux salles neuves tranchent par le confortable de leurs installations avec les anciennes salles basses et obscures, et sur le cerro qui les domine, cinq baraques de vingt lits chacune forment comme un nouvel hôpital parfaitement isolé et placé dans d'excellentes conditions hygiéniques. Quand ce nouvel hôpital général aura remplacé l'ancien, peut-être pourra-t-on y envoyer les malades de la Division; jusqu'à présent, bien que le service des salles soit confié à des Sœurs françaises de l'ordre de Saint-Vincent-de-Paul, mieux vaut les envoyer à la Maison de santé anglaise, avec laquelle un marché a été passé par *la Magicienne*. Cet établissement, qui assure à nos marins des soins entendus e relativement peu onéreux, est situé au cerro Allègre, dans le quartier le plus sain de la ville. Des voitures partent à toute heure de la ville basse et déposent les malades devant la porte de l'établissement ; le directeur et le médecin parlent français et offrent toutes les garanties désirables. *La Victorieuse* n'a pas eu à en profiter, seul *le Decrès* a envoyé à l'hôpital à terre son cuisinier de l'état-major, qui y est mort de phthisie trois jours après.

Valparaiso ne laisse rien à désirer au point de vue des ressources alimentaires, l'eau seule peut être incrimée: elle provient de citernes, bâties sur les hauteurs environnantes, ou de puits creusés dans les parties basses de la ville. On comprend que l'eau de ces derniers puisse être facilement altérée par des infiltrations insalubres. Mieux vaut ne consommer que de l'eau distillée, comme nous l'avons fait toutes les fois que l'eau de terre nous paraissait suspecte. Nous n'avons eu qu'à nous louer des fournitures de vivres, mais il nous est arrivé que le *Guichen* avait été moins favorisé, et que sa farine, prise à Valparaiso, avait laissé à désirer; c'est une raison pour recommander aux commissions des vivres une surveillance attentive et de ne pas se fier aveuglément aux fournisseurs.

Coquimbo. — Nous avons fait deux séjours à Coquimbo, le premier du 17 juillet au 21 août 1879, le second du 24 février au 8 mars 1880. C'est une ville de 4 à 5000 âmes, en y comprenant les petits villages et les haciendas des environs, bâtie sur les pentes d'une colline rocailleuse, vers l'extrémité d'une baie parfaitement abritée des vents régnants. Elle se compose de trois rues parallèles à la mer, de deux places bordées de maisons assez confortables et de plusieurs groupes de misérables ranchos. Le ferro-carril de Coquimbo à la Séréna parcourt, d'un bout à l'autre, la rue principale, qui a près d'un kilomètre de long. Au sud de la ville, la presqu'île se termine par un chaos d'énormes roches pittoresquement amoncelées, au nord s'étend une plage de sable dont la courbe gracieuse limite la baie jusqu'au delà de la Séréna. Derrière la plage s'étend une plaine coupée de lagunes et de marais formés par l'arrêt d'un petit cours d'eau. Plus loin enfin, s'étagent des dunes de sable, couvertes d'une maigre végétation, qui se réunissent aux montagnes de l'horizon. Le sol des environs de Coquimbo est d'une aridité presque absolue et ne produit guère que des cactus et des cierges du Pérou gigantesques et en nombre considérable ; cependant, parmi les roches granitiques bouleversées par les tremblements de terre, et sur le terrain sablonneux, formé par leur émiettement, rampent quelques aristoloches et poussent des touffes de marrube, une solanée, qui rappelle la douce-amère, et des casses rabougries que broutent des troupeaux de chèvres.

Toutes les provisions viennent de la Séréna, ville de 15 à

20 000 habitants, distante de 3 lieues de Coquimbo et agréablement située sur une petite éminence, au milieu de jardins et de pâturages. Elle possède un hôpital général où, en cas de besoin, les navires de la Division peuvent envoyer leurs malades. Cet hôpital, dirigé par des Sœurs françaises, est vaste et bien tenu ; les salles cependant nous ont paru trop grandes et encombrées — la guerre avait fait augmenter le nombre de lits — on y trouve d'ailleurs, dans des cours ombragées, de petits cabinets de deux à quatre lits, pour recevoir les malades payants. C'est dans un de ces cabinets que furent soignés deux malades laissés par *le Decrès* — le maître armurier, atteint de fracture de la colonne vertébrale, et un matelot atteint de carie au sternum ; — le premier y mourut après deux mois de séjour, le second y a passé près de huit mois ; l'un et l'autre ont constamment été l'objet des soins les plus assidus, non seulement de la part des Sœurs, mais encore de tous nos compatriotes fixés en grand nombre à la Séréna, et qui ont conservé le cœur français et aiment à manifester leur sympathie à tous ceux qui leur rappellent la patrie.

Il existe aussi à Coquimbo un semblant d'hôpital, pauvrement entretenu par la municipalité et par l'usine de Guayacan, et confié à un médecin anglais, qui soigne journellement une douzaine d'indigents, des ouvriers de l'usine et quelques femmes atteintes de syphilis ; il est situé sur une éminence sablonneuse, à quelque distance des dernières maisons de la ville et possède une salle de dix lits au rez-de-chaussée occupée par les hommes et un étage supérieur réservé aux femmes, mais tout y fait défaut, hormis l'air et la lumière, et, nous nous plaisons à le reconnaître, la bonne grâce du gardien et de sa femme, préposés aussi au service des salles. Deux femmes, atteintes d'accidents avancés de syphilis, étaient en traitement au moment de notre visite ; nous nous serions trompés si nous en avions conclu que toutes les autres femmes qui se livrent à la prostitution à Coquimbo étaient saines. Là, comme à Valparaiso, il est rare qu'une femme se déclare malade et se décide à se faire soigner. Il n'y a, d'ailleurs, ni réglementation, ni surveillance effective, aussi la débauche, la liberté des mœurs, la misère et la promiscuité multiplient-elles les maladies vénériennes dans certaines classes de la

population, sans que la généralisation du virus lui enlève rien de sa violence.

A notre premier passage, l'équipage n'avait pas été envoyé en permission à terre, mais à notre seconde relâche, huit mois après, la campagne se prolongeant et le départ pour Taïti paraissant renvoyé à un avenir encore éloigné, on crut devoir mettre un terme à une séquestration déjà trop longue et dont il est inutile de signaler les fâcheuses conséquences. Quatorze hommes contractèrent des maladies vénériennes : six chancres indurés, cinq chancres mous et trois uréthrites. Nous croyons devoir signaler la gravité de quatre syphilis dont les suites persistent encore, malgré les traitements les mieux suivis. Cinq chancres se compliquèrent de bubons qui suppurèrent, sans grands décollements, mais en laissant après eux une anémie considérable.

N'était le nombre et la gravité des maladies vénériennes et syphilitiques, Coquimbo serait une relâche aussi agréable que salutaire. La baie est poissonneuse et la pêche fournirait aux équipages un supplément de ration et des distractions fort appréciées; de plus, la presqu'île se prête admirablement aux tirs à la cible et à tous les exercices de la compagnie de débarquement. Les navires Anglais appartenant à la station y font de longs et fréquents séjours. Leurs équipages ont tracé en caractères énormes sur les rochers de la presqu'île le nom de presque tous les navires qui s'y sont succédé : c'est déjà comme une prise de possesion.

PÉROU. — **Le Callao.** — *La Victorieuse* est arrivée pour la première fois au Callao le 29 avril 1879 et en est repartie, plus de cinq mois après, le 10 février 1880, pour visiter successivement les ports intermédiaires. Elle est revenue au Callao le 8 avril et en est repartie un mois après, le 6 mai, pour aller aux Marquises et à Taïti.

Notre premier et long séjour fut interrompu par une relâche agréable à Ancon — du 26 septembre au 13 octobre — et par quinze jours passés à San Lorenzo, où la compagnie de débarquement put faire ses tirs. L'équipage descendit à terre et, malgré le peu de ressources de ces deux localités, trouva dans les bains de mer et la pêche sur la plage des distractions qui faisaient complètement défaut au Callao. Pendant notre second séjour, nous assistâmes au commencement du blocus

du port par l'escadre chilienne, au départ de tous les navires de commerce, à l'évacuation de la ville et à un bombardement qui tua quatre Péruviens et ne causa que des dégâts matériels insignifiants.

C'est au Callao, pendant notre premier mouillage, que nous eûmes le plus de malades sérieux à bord. Nous perdîmes trois hommes, qui moururent à l'hôpital de la Guadalupe; deux d'hépatite aiguë, un de pleurésie purulente. Chez trois hommes se manifestèrent des accès de fièvre intermittente, remarquables par l'anémie profonde qu'ils amenaient rapidement, et nous fûmes obligé de renvoyer en France, par la voie rapide de Panama, un officier supérieur, atteint de congestion chronique du foie, et deux phthisiques, le maître calfat eut un deuxième maître canonnier dont l'état s'était considérablement aggravé. Pendant la même période *le Décrès* ne fut pas moins éprouvé que nous, deux hommes de son équipage moururent de phthisie à l'hôpital de terre et six furent renvoyés par raison de santé, quatre pour phthisie, deux pour lésions chirurgicales graves, carie du sternum, abcès par congestion.

Nous n'hésitons pas à attribuer cette aggravation de l'état sanitaire des bâtiments de la Division aux mauvaises conditions climatériques de la rade au Callao.

Pour ce qui est de la fièvre intermittente, on sait qu'elle règne endémiquement sur les bords du Rimac et les environs du Callao, au nord surtout, sont en grande partie convertis en marais. Quel que soit leur état de fortune les habitants souffrent de la *terciana*, qui n'épargne personne à la longue, mais frappe surtout, dans les quartiers excentriques. Malheureusement le seul hôpital où l'on puisse envoyer les malades à terre (*Hospital de la Guadalupe*) est situé à l'extrémité nord de la ville, en pleine région marécageuse. C'est ce qui nous a empêché d'y envoyer nos hommes atteints de fièvre intermittente, malgré les bénéfices que leur état général aurait retiré d'un changement de régime et d'un séjour à terre. Quant aux phthisiques, il n'est pas douteux qu'ils n'aient ressenti les influences fâcheuses d'un air chaud et constamment saturé d'humidité. Les brouillards perpétuels qui enveloppent la rade, les variations brusques de la température et la fraîcheur relative des soirées et des nuits ne pouvaient que fatiguer à l'excès les organes de la respiration déjà profondément altérés. Enfin nous

sommes persuadé que ces mêmes causes climatériques ne sont pas étrangères au développement et à l'issue fatale des affections du foie. Un des deux hommes qui succombèrent à terre, était notoirement adonné à l'alcoolisme, chez tous les deux la marche de la maladie fut insidieuse et de courte durée. L'autopsie révéla des abcès multiples dans la glande hépatique. Le traitement ordinaire, purgatif, calomel, ventouses, vésicatoires, impuissant chez eux, réussit davantage chez des hommes qui nous offrirent des symptômes d'hypérémie du foie. Nous n'avons pas à imputer au climat du Pérou le décès du matelot qui mourut de pleurésie purulente. Ce malheurenx était venu plusieurs fois auparavant demander du repos à l'infirmerie pour des rhumes légers et l'auscultation nous avait révélé des signes de tuberculose commençante au sommet du poumon droit. Il prit froid à Ancon, dans une partie de pêche, en gardant près d'une heure ses habits mouilés sur lui. Deux opérations d'empyème n'amenèrent qu'un soulagement momentané. Il s'en fallait de beaucoup que l'état sanitaire du Callao fut satisfaisant. En temps ordinaire et, sur une population de 32 000 habitants, les décès sont évalués à 2 personnes et demie par jour. A notre arrivée, bien que la population eut diminué de 10 000 habitants environ, par suite de l'épidémie de variole régnante et de l'expulsion des Chiliens, le chiffre des décès s'était élevé, pendant le mois d'août, à 450, dont 350 causés par la petite vérole. L'épidémie régnait depuis trois mois et avait fait en moyenne de 12 à 15 victimes par jour, en ville seulement. A partir du mois d'août elle diminua progressivement de gravité et finit tout à fait en novembre.

L'hôpital de la Guadelupe avait reçu, de mai en octobre, 289 varioleux appartenant à la garnison et à la classe la plus misérable de la population : sur ce nombre 118 moururent. Les chiffres suivants donnent une idée assez exacte de la marche de la dernière épidémie, bien qu'ils ne se rapportent qu'aux malades traités à l'hôpital. Il reçut : 13 varioleux en mai, 85 en juin, 83 en juillet, 46 en août, 37 en septembre et 25 en octobre.

Les mêmes causes qui maintiennent cette maladie à l'état de permanence à Valparaiso et lui donnent périodiquement un caractère épidémique se rencontrent au Callao : pas de vaccine, misère et excès de la population, hygiène publique déplorable

nous devons cependant reconnaître que, sous ce dernier rapport, la ville a beaucoup gagné, les rues et les places qui avoisinent le port laissent peu à désirer comme propreté et aération ; et ce n'est que dans les faubourgs que la population vit encore misérablement entassée dans des maisons malsaines.

Malgré le voisinage de la salle des varioleux, parfaitement isolée cependant et desservie par un personnel tout spécial, nous n'hésitâmes pas à envoyer la plupart de nos malades graves à l'hôpital de la Guadalupe ; nous nous étions assurés auparavant qu'ils y recevraient tous les soins médicaux nécessaires et seraient l'objet des attentions vraiment maternelles des Sœurs françaises de Saint-Vincent-de-Paul. Cet hôpital, dont nous avons déjà signalé la fâcheuse situation au point de vue hygiénique, ne laisse rien à désirer sous tous les autres rapports ; les salles réservées aux malades payants et aux marins de la Division sont particulièrement propres, bien aérées et sous la surveillance continuelle des Sœurs. La nourriture est aussi bonne que possible. Deux fois par jour les malades sont visités par des médecins entendus, parlant français et heureux de se mettre à la disposition des médecins majors des navires. Ces derniers même, d'après un article du règlement de l'hôpital, peuvent continuer à traiter leurs malades, et trouvent à la pharmacie des aides consciencieux et les meilleurs médicaments.

Comme nous, les médecins des navires anglais et italiens, désireux de soustraire leurs malades aux bruits du bord et au roulis souvent insupportable de la rade, les envoyaient à l'hôpital de la Guadalupe, jusqu'au moment où le bombardement le fit évacuer.

Malgré le blocus et les difficultés apportées par la guerre, nous avons toujours trouvé au Callao ce dont nous avons besoin : vivres et médicaments de première qualité.

Nous avons déjà dit que nous avions fait un court voyage à Ancon au début de notre séjour en rade de Callao (du 26 septembre au 13 octobre) ; nous en avons profité pour faire exécuter quelques fouilles sur cette plage qui contient de si nombreux et intéressants débris.

Ancon. — Ancon est une petite station balnéaire située à 20 milles au nord du Callao et créée, il y a une douzaine d'années, par un caprice du président Balta, au fond d'une

baie absolument aride ; on ne trouve dans ses environs ni eau douce, ni traces de cultures, ni d'autre verdure que celle de quelques *eucalyptus* entretenus à grand'peine dans le sable ; mais la plage y est fort belle et la température plus fraîche qu'à Lima ; aussi quelques maisons, deux hôtels et un établissement de bains se groupèrent bientôt autour du châlet du Président et une petite ville était en train de s'élever quand la mort tragique et prématurée de son fondateur en arrêta les progrès.

La ville actuelle, gravement endommagée par le bombardement du 6 janvier 1881, se compose de trois rues parallèles à la mer et ne compte guère plus de deux cents habitants auxquels le chemin de fer apporte, chaque jour, de Lima ou de Chancay, l'eau et les provisions nécessaires. Les maisons, simples rez-de-chaussée, sont en bois, spacieuses et bien aérées et d'aspect assez élégant ; elles se terminent en terrasse et sont ornées de vérandahs qui préservent du soleil les façades et les trottoirs ; ces derniers, formés de planches juxtaposées, sont de véritables chemins en dehors desquels il est presque impossible de marcher à cause du sable qui remplit les rues, non seulement ils longent le devant des maisons mais ils s'étendent d'une rue à l'autre et conduisent à la gare et à des monuments, église, marché, casernes, laissés inachevés.

La ville est située à une distance à peu près égale de Lima et de Chancay (30 kilomètres environ). D'Ancon à Lima la voie ferrée parcourt d'abord une douzaine de kilomètres de sable puis traverse des gorges étroites et pierreuses au sortir desquelles la végétation apparaît et devient de plus en plus riche (cannes à sucre, luzerne, etc.), à mesure qu'on se rapproche des rives du Rimac. La ligne de Chancay contourne la plage et gravit jusqu'à mi-hauteur une colline qui tombe à pic dans la mer. Comme les rails sont simplement posés sur un sol sablonneux les accidents ne sont pas rares. Au nord, s'étend une vaste plaine légèrement accidentée et parsemée, au voisinage de la mer surtout, d'une grande quantité de pierres isolées, régulièrement taillées et d'un mètre carré de surface environ. Ce sont des blocs de porphyre ou de granit dont une face est lisse, luisante et un peu concave et qui ont sans doute servi jadis à des usages domestiques comme les pierres identiques que l'on trouve encore aujourd'hui devant la plupart des cases indien-

nes et sur lesquelles on pile les aliments et on écrase le riz, etc. Ces blocs, apportés là, de fort loin évidemment et d'autres vestiges sur lesquels nous allons revenir, témoignent de la présence sur la plage d'Ancon d'une ancienne et nombreuse population.

Les premiers travaux exécutés pour l'établissement de la voie ferrée mirent à jour une grande quantité d'ossements et de poteries paraissant remonter à un temps très reculé ; on multiplia les recherches, de chaque côté de la voie, et les fouilles amenèrent bientôt la découverte d'une vaste nécropole. Ces fouilles, du reste, n'ont jamais été faites avec méthode ni continuées d'une manière régulière : chacun est libre de les commencer et de les interrompre à sa volonté, d'attaquer tel ou tel point de la plaine et de s'approprier ce qu'il découvre. C'est ainsi que plus d'un kilomètre carré a été bouleversé sans ordre et qu'on compte, par milliers, les tombes ouvertes et vidées ; il suffit d'ailleurs de creuser dans l'intervalle ou à la suite des fouilles déjà faites pour tomber sur des nouveaux puits à momies. Il s'en faut de beaucoup que tous les points de la plaine aient été explorés et du côté des montagnes qui forment le fond de la baie les limites de la nécropole sont encore à trouver. En général, une heure suffit à deux Indiens armés de pelles pour vider complètement une fosse ; ils retirent le sable avec précaution et en dégageant, au fur et à mesure qu'ils se présentent, les cadavres momifiés et les vases, corbeilles, armes, etc., ensevelis avec eux. Comme ils ne recherchent d'ordinaire que les objets qui ont une valeur intrinsèque, ils éventrent immédiatement la plupart des momies, en déchirent les bandelettes dans l'espoir de trouver dans les enveloppes ou dans les cavités naturelles des petits vases plus ou moins précieux, des ornements d'or et d'argent et abandonnent, sur les bords des trous, les ossements mis à nu, les lambeaux d'étoffe et les poteries grossières ; il en résulte, sur une étendue considérable, un véritable charnier, un ossuaire où gisent les restes de plusieurs centaines de cadavres desséchés au milieu d'un tas de feuilles, de filets déchirés et de débris de toutes sortes. Il est impossible de circuler entre ces tombes violées, d'enjamber cet amas d'ossements et de dépouilles sans nom, sans éprouver un sentiment de tristesse et de répugnance : on en veut à l'homme de nos jours de

remuer ainsi, sans respect, ces restes humains si bien conservés Heureusement la nature semble se charger de réparer cet acte de profanation : le vent soulève, peu à peu, le sable, comble de nouveau les fosses et recouvre ces dépouilles exhumées par la curiosité ou la cupidité.

La plupart des puits sont creusés dans une espèce de tuf ou dans un lit caillouteux et n'affectent ni direction, ni ornementation particulière ; ils ont une forme à peu près circulaire, un diamètre d'un mètre cinquante et une profondeur de trois à quatre mètres ; leurs parois sont nettement taillées et descendent verticalement jusqu'à une plate-forme sur laquelle repose la momie, quelquefois entourée d'une ou de deux autres logées dans de petits enfoncements latéraux. Il n'est pas rare du reste d'en trouver plusieurs superposées dans le même puits et séparées les unes des autres par un léger clayonnage de bois et quelques pieds de sable. Tous ces cadavres ne paraissent pas remonter à la même époque ou du moins n'ont pas été ensevelis avec le même soin. Les plus superficiels bien qu'admirablement desséchés et conservés, sont à peine enveloppés de linges ou de nattes grossières, ou même tout à fait nus et sont couchés dans l'extension au milieu de mille débris parmi lesquels on rencontre souvent les restes de chiens à poils jaunes, à museau pointu et à oreilles petites et droites. Les véritables momies sont placées plus profondément et se présentent sous l'aspect d'une masse conique limitée par une forte enveloppe, ordinairement une peau de vigogne, maintenue appliquée contre le corps par l'enroulement d'une corde très serrée. Souvent ce premier cylindre est lui-même entouré de paquets de linges, d'algues qui simulent un faux corps surmonté d'une fausse tête dont le masque est des plus curieux : sur un petit triangle d'étoffe teinte en rouge deux traits dessinent la bouche, deux fragments de coquille blanche percés d'un trou central représentent les yeux plus grands que nature ; le nez long et à extrémité recourbée est taillé dans une mince lame de bois ; enfin sur le front tombent quelques raies noires ou une frange de véritables cheveux ; la place des oreilles est indiquée par deux ornements qui ne manquent pas d'originalité : ce sont deux anneaux, épais de deux centimètres, formés par une écorce mince enroulée autour d'une étoile à cinq branches, les vides entre les rayons sont remplis par de petits bâton-

nets d'égale longueur. La barbe n'est jamais figurée sur ces masques, rien d'ailleurs dans l'apparence extérieure ne distingue la momie d'un homme de la momie d'une femme, on ne peut préjuger le sexe et la profession que d'après les objets usuels enfouis avec elle.

Quand on a détruit toutes les enveloppes extérieures on se trouve en présence du corps, qui, sauf chez quelques jeunes enfants, a toujours une attitude accroupie. Les membres inférieurs sont pliés dans leurs articulations et ramenés contre le tronc de telle façon que le menton appuie sur les genoux; l'avant-bras est fléchi sur le bras et les coudes, un peu portés en dehors, permettent aux mains ouvertes, la paume en dedans de s'appliquer contre la mâchoire inférieure. Les membres sont fixés dans cette position au moyen de pièces d'étoffe roulées en corde; tous les vides sont comblés avec des sachets pleins de feuilles de coca, des vases, des calebasses et des vêtements dont quelques-uns peuvent encore se déplier et ressemblent au puncho actuel. Rien ne fait supposer que le corps ait subi quelque préparation ou que les grandes cavités aient été ouvertes et vidées. La face seulement est ordinairement peinte en rouge et couverte de couches de coton ou de laine qui maintiennent la bouche et les paupières fermées; des tampons remplissent les narines et le vide entre les mâchoires. Quand on détache avec précaution ces couches de coton ou de laine on trouve au-dessous la peau encore enduite de fard, les sourcils et les cils intacts et les dents belles et blanches. Les cheveux sont noirs et durs, abondants et longs dans les deux sexes, implantés très bas et en pointe sur le front; ils sont encore très adhérents, simplement noués sur le vertex ou réunis en deux ou trois nattes. La barbe est rare et courte, le corps glabre à l'exception des aisselles et du pubis médiocrement couverts de poils longs et non frisés. Nous n'avons trouvé que sur deux momies des traces de tatouage consistant en raies rouges et bleues entrecroisées sur les membres et sur la poitrine.

Beaucoup de ces momies s'effondrent dès quelles arrivent sur les bords du puits, soit par suite des manœuvres quelquefois difficiles que leur extraction a nécessitées, soit par suite de l'altération plus ou moins avancée qu'a subie la partie de l'enveloppe qui correspond au siège et aux talons; souvent aussi dans des enveloppes en apparence solides; il ne reste

que les os principaux mêlés à une espèce de terreau gras et noirâtre. Les têtes seules restent toujours intactes et ce n'est pas sans peine qu'on les dépouille de leur chair desséchée et de leurs cheveux pour la commodité du transport et de l'étude. Il serait peut-être impossible de trouver ailleurs un champ d'observations cranioscopiques plus vaste et plus riche. Il y a là plusieurs centaines de crânes à mesurer sur place, tous complets, admirablement conservés et appartenant aux deux sexes, à tous les âges et à toutes les conditions. Ce qui attire tout d'abord l'attention c'est la conformation singulière de presque toutes ces têtes qui ressemblent à des cœurs de cartes à jouer. Elles appartiennent évidemment à une race Brachycéphale et se font remarquer par l'obliquité du front et la saillie considérable des deux bosses pariétales d'où résulte une prédominance très marquée du diamètre transverse. Cette forme en cœur dessinée par les contours de la voûte du crâne est déjà très accentuée chez les plus jeunes enfants et chez eux, comme chez les femmes, frappe d'autant plus qu'elle fait contraste avec les dimensions fort restreintes de la face ; si ce caractère était moins général on se croirait en présence de crânes pathologiques ; ils sont rarement symétriques et presque toujours le côté droit est plus développé et plus saillant que le côté gauche. Trois fois nous avons constaté la persistance de la suture médiane du frontal sur des adultes et une fois sur quinze à peu près l'os épactal ou des Incas. En général les maxillaires sont grêle et sans prognatisme, les dents verticales et solidement plantées, les incisives usées en biseau au dépens de leur face interne, les canines font peu de saillie et les molaires ont leurs tubercules à peu près effacés.

Le bassin des femmes ne nous a pas offert d'autre particularité qu'une minceur excessive des os et un effacement presque complet des principales rugosités, le trou sous-pubien est large et limité en dedans par des colonnes ischio-pubiennes particulièrement grêles ; le détroit supérieur est ovale et à grand diamètre transverse. Nous avons cherché à nous rendre compte de la taille des anciens habitants d'Ancon et comme l'attitude accroupie des momies intactes ou le mélange des squelettes effondrés rendait difficile toute mesuration directe nous l'avons déduite en mesurant un certain nombre d'os longs, fémurs et humérus appartenant à des individus adultes

et avons trouvé une hauteur d'un mètre cinquante-quatre centimètres en moyenne.

On trouve dans les fosses une grande quantité de vases de toutes dimensions, des corbeilles pleines d'outils, des métiers à tisser, des pelotons de laine, des calebasses remplies d'aliments desséchés, d'épis de maïs, etc., etc., le tout en parfait état de conservation grâce à l'extrême sécheresse du climat et à la quantité de nitre dont le sol est chargé. Les poteries sont nombreuses et diverses de forme et de nature : les plus communes sont de simples marmites de terre blanche et grossière et ressemblent à nos vases de cuisine actuels et portent encore les marques du feu auquel elles ont été exposées. Les plus fines sont en terre rouge ou noire et affectent souvent les formes les plus bizarres. Elles sont vides, paraissent n'avoir jamais contenu que des liquides et sont presque toutes munies sur le côté de deux petites oreilles trouées qui servaient à les suspendre, quelques-unes ne se font remarquer que par la finesse de l'argile, la minceur des parois ou la pureté du modèle, d'autres sont ornées de figures en relief et de dessins plus ou moins primitifs, cercles concentriques, lignes brisées, damier blanc et noir ou imitent des animaux, des fleurs et des légumes; le motif qui revient le plus fréquemment est celui d'une figure humaine dont la tête occupe le col du vase tandis que les bras et les mains à peine indiqués par un léger relief, s'appuient sur la panse. Plusieurs de ces potiches sont doubles et réunies par une anse creuse percée de trous à travers desquels l'air s'échappe avec un léger sifflement quand on fait passer le liquide d'un compartiment dans l'autre.

Parmi ces poteries recueillies dans des tombes évidemment fermées avant l'arrivée des Espagnols au Pérou, il en est qui par leur forme ou leurs ornements rappellent les produits similaires de la Chine et du Japon et ne feraient pas disparate dans une collection d'objets de provenance purement asiatique. Si l'on ajoute à ce fait qu'on n'a jamais rencontré à Ancon, ni arme, ni ustensile, ni instrument de fer on sera porté à partager l'opinion de certains antiquaires de Lima, qui supposent que les Chinois ont eu, longtemps avant les Européens, des communications commerciales avec cette partie de l'Amérique et qui reculent la date de l'origine de la nécropole

à une époque antérieure à la conquête du Pérou par les Incas.

Nous avons déjà signalé la beauté des étoffes qui entourent les momies et leur parfaite conservation ; il n'est pas une fosse dont on ne puisse retirer quelques lambeaux de vêtements et même des vêtements entiers remarquables par la richesse du tissu ou l'éclat encore vif des couleurs. Le rouge, le jaune, le bleu se sont surtout bien conservés et certaines robes d'enfants par exemple sont aussi fraîches que si elles dataient d'hier. Un grand nombre de petits cadres, véritables métiers à tisser, des navettes, des pelotes, des fuseaux encore chargés de laine nous initient aux procédés de fabrication de ces anciennes étoffes. Les plus belles étaient tissées par bandes séparées de 4 à 5 centimètres de large et réunies ensuite les unes aux autres par une couture à grands points : beaucoup de ces bandes inachevées pendent encore aux cadres. Elles représentent des semis de fleurs et de pois sur un fond généralement rouge ou brun, des raies de couleurs différentes alternant entre elles ou sont ornées d'une bordure brodée après coup. Parmi ces tissus les uns sont légers et transparents comme la gaze ou de la dentelle, d'autres sont épais et serrés, confectionnés comme des filets avec des cordons en poil de vigogne et ressemblent à de véritables cottes de mailles. Les fuseaux sont des baguettes de bois dur munies, dans leur milieu, d'une petite pierre ou d'une olive d'argile gravée de raies blanches et rouges. Ils sont contenus, en grand nombre, dans des corbeilles de jonc tressé qui renferment aussi des poinçons en bois durci protégés par une gaine de roseau, des os amincis et percés d'un chas, des baguettes, des tubes pleins de fard, des sachets remplis de feuilles de coca et presque toujours une masse ovoïde de chaux creusée à une extrémité comme si on avait journellement détaché des parcelles. Ces corbeilles se rencontrent principalement avec des momies de femmes ; les hommes sont entourés de filets ou d'armes, bâtons, massues, casse-têtes de pierre étoilée plantés dans le sable, les enfants ont souvent conservé leurs jouets et leurs hochets, animaux familiers, tourterelles, cochons d'Inde, poupées grossièrement peintes et taillées dans une planchette de bois.

Signalons encore des carrés de canevas grossier tendus entre quatre bâtonnets et supportés par une tige légère. Sur ce canevas est dessiné, en traits rouges, une figure humaine

toujours vue de profil et le fond est plus ou moins rempli de signes ou de caractères nets mais dont il est difficile de saisir la signification. Cependant comme ces espèces de tableaux se rencontrent surtout dans des tombes qui contiennent aussi des armes on peut supposer qu'ils représentent le guerrier dont ils accompagnent les dépouilles et dans ce cas les caractères du fond seraient destinés à relater ses services. Il y aurait là comme une écriture hiéroglyphique dont il serait d'autant plus intéressant de trouver la clef qu'on rencontre sur des poteries ou des bordures de vêtements des caractères identiques.

Les vases d'or et d'argent, d'ailleurs fort rares et de petite dimension, trouvés dans les enveloppes de quelques momies ont ceci de remarquable qu'ils sont faits au marteau sans traces de soudure. Les bijoux sont peu nombreux et sans valeur intrinsèque ; à part quelques lames d'or très minces appliquées quelquefois contre la voûte palatine et des anneaux d'argent, tous les autres ornements, colliers, bracelets sont en général de simples chapelets de graines ou de fruits qui tombent en poussière dès qu'on les touche. Des amulettes de pierre gravée représentant des oiseaux ou quelque quadrupède, des pinces à épiler, des hameçons en cuivre, des flûtes en os, etc., etc., complètent la série des objets que l'on rencontre le plus fréquemment. Quand on les retire du sable ils sont secs et couverts d'une espèce de givre formé par les cristaux de nitre ; ces derniers fondent bientôt à l'air et laissent à leur place un enduit humide et noirâtre.

On pourrait s'étonner qu'une population, qui a dû être nombreuse, à en juger par la quantité de cadavres qu'elle a laissés, ait pu se fixer et vivre sur cette plage de sable, entourée de montagnes arides et que ne traverse aucun ruisseau d'eau douce, et être tenté de ne voir dans cette plaine qu'un vaste cimetière où l'on apportait les corps, peut-être de fort loin, à cause des propriétés conservatrices du terrain, si d'autres vestiges, ruines de maisons, murs d'enceinte n'attestaient pas la présence d'une ville ou du moins d'une bourgade établie sur le rivage et vivant principalement des produits de la mer.

Dès qu'on a franchi les dunes qui bordent actuellement le rivage, à 3 ou 400 mètres de la mer, on se trouve en présence de ce terrain bouleversé et creusé de fosses dont nous avons parlé. De ces fosses les plus nombreuses sont des puits à mo-

mies, simples trous ovales, à bords écroulés et à moitié pleins de sable ou à parois nettes et verticales taillées dans un terrain plus résistant, mais il en est quelques-unes qui ont des dimensions plus considérables et que limitent des rangées de pierres ou de mottes de terre façonnées en briques séchées au soleil. Ces pierres et ces briques reliées entre elles par un mortier terreux peu adhérent, forment des murailles peu épaisses qui circonscrivent des espaces rectangulaires de 3 à 4 mètres de long sur un peu moins de large ; ce sont à n'en pas douter des ruines de maisons dont l'espace déblayé constituait l'étage inférieur et dont les parties supérieures et aériennes ont disparu depuis longtemps L'absence de toute ouverture, la faiblesse même des murs qui ne semblent devoir résister qu'à la condition de s'appuyer sur le talus extérieur, font écarter la supposition que ces rectangles constituaient jadis la maison tout entière qui aurait été peu à peu envahie par le sable ; il est probable que ces murailles souterraines n'avaient pour but que de maintenir libre l'espace qu'elles séparaient pour permettre l'enfouissement des membres d'une même famille dans le sol de la chambre inférieure ou dans les niches latérales qui quelquefois en dépendent. Quand tout était plein, la maison etait abandonnée et les habitants allaient s'établir un peu plus loin. C'est au nord et à quelques centaines de mètres de ce terrain rempli de ruines de maisons, que se trouve peut-être le véritable cimetière. Là il n'y a que de simples puits à momies dans lesquels abondent les armes, tandis que dans les fosses de la première zone se rencontrent surtout des filets et les plus grandes potiches. On en a conclu que la nécropole d'Ancon contient probablement deux cimetières : dans l'un, le plus voisin de la mer, étaient ensevelis les habitants de la bourgade, probablement des pêcheurs mais chargés en outre de la garde du second cimetière ; ce dernier était réservé aux guerriers et à des cadavres apportés de loin ; il suffit de voir avec quel soin la plupart des corps sont solidement fixés dans leurs enveloppes et ramassés de manière à tenir le moins de place possible, pour comprendre que toutes ces précautions étaient prises en vue d'un transport lointain et pénible. Ce cimetière des guerriers est de beaucoup le plus vaste et le plus facile à fouiller ; il commence insensiblement du côté de la mer en mêlant ses premières fosses aux vestiges

des maisons et aux tombes qui en dépendent, mais du côté du fond de la baie ses limites sont encore inconnues ; il semble cependant qu'on ait voulu l'arrêter à un mur d'enceinte encore très bien conservé, mais l'apport des cadavres dans ce terrain qui ne les digérait pas dut être à la longue tellement considérable que la place manqua et que les tombes envahirent la plaine. C'est même contre ce mur que les tombes sont les plus nombreuses et les plus serrées comme si on avait hésité longtemps à le franchir. Ce mur est du reste une véritable fortification formé de grosses pierres cimentées, qui partant de la mer au nord d'Ancon revient rejoindre le rivage après un circuit de plusieurs milles. Le sable s'est accumulé sur ses deux faces mais on distingue encore son épaisseur qui a plus de deux mètres, ses énormes pierres anguleuses et la trace de plusieurs portes.

Ports intermédiaires. — Nous n'avons jamais fait que de courtes relâches dans les ports intermédiaires que nous avons visités en nous rendant à Valparaiso et en revenant au Callao.

Pisco, Ilo, Arica, Pisagua, Iquique, Cobija, Mejillones et Coquimbo sont des rades foraines ouvertes à la houle du sud qui rend les mouillages désagréables, et n'offrent, d'ailleurs, que fort peu de ressources, à l'exception de Coquimbo et de Pisco, qui diffèrent sous tous les rapports de tous les autres. Il a été question plus haut de Coquimbo ; quant à la ville de Pisco, elle apparaît avec sa végétation et ses haciendas, comme une tâche verdoyante, piquée de points blancs, qui réjouit la vue sur cette côte brûlée et aride. Du mouillage on aperçoit une longue plage de sable dessinant une légère courbe et limitée par des dunes converties en prairies naturelles par un chiendent très vivace, où paissent des chevaux, des bœufs et des troupeaux de moutons. Le sol est légèrement ondulé à partir de la mer et forme de petites vallées arrosées par des ruisseaux ; au nord, une ligne d'arbres élevés, saules et frênes, indique les contours de la petite rivière à laquelle la plaine doit sa fertilité, enfin à quatre ou cinq lieues, des montagnes de sable ferment l'horizon.

On accoste à un superbe môle, perpendiculaire à la plage, long de 637 mètres et large de 10 dont l'extrémité porte un petit phare et est par 6 mètres de fond. Des échelles en fer permettent le débarquement. Dès qu'on a parcouru le môle on

trouve sur la terre ferme quelques maisons, des magasins et un hôtel d'assez médiocre apparence. C'est le Playa, marine ou port de la petite ville de Pisco. Celle-ci « *El pueblo de Pisco* » est située à 12 ou 15 cents mètres dans l'intérieur. Un ferro-caril, composé d'une voiture unique traînée par deux chevaux maigres, met un quart d'heure pour franchir cette distance ; le retour s'effectue plus rapidement, grâce à l'inclinaison du sol : le véhicule pousse les chevaux. La route que l'on suit est droite, et forme en pénétrant dans Pisco, l'artère principal de la ville ; elle tombe sur la grande place et en face de la cathédrale. Quelques maisons, de distance en distance avec des champs plus ou moins verts, bordent cette route jusqu'au moment ou elle se transforme en rue.

Pisco est loin de mériter le titre même de petite ville, bien qu'on y trouve une plaza major, plantée de palmiers, une cathédrale surmontée de deux tours percées à jour et trois autres églises en ruine, construites sur le même modèle que la première. On aperçoit même une vieille masure sur la porte de laquelle on lit : *Hospital de San Juan de Dios*, seul refuge pour les malheureux du pays. Mais à Pisco, comme dans tout le Pérou, les matériaux de construction et les procédés employés sont aussi primitifs que défectueux et ne consistent qu'en un simple clayonnage de roseaux supportant un crépi de terre. Les rues sont droites, larges, pleines de poussière ; les maisons, simples rez-de-chaussée, sont à terrasse, souvent entourées d'une cour et se font remarquer par une simplicité d'ameublement que ne rachète pas la propreté.

La population, y compris la Playa et les haciendas éparses dans la campagne, s'élève à 5000 âmes environ et comprend presque autant de Chinois et de Péruviens.

Trois ou quatre ruisseaux coulent dans ce qu'on pourrait appeler les faubourgs de Pisco ; grâce à cette eau, la végétation n'est pas trop maigre et, à mesure qu'on s'éloigne de la ville, on trouve des prairies, des champs d'oliviers, et jusqu'à quatre ou cinq lieues, des haciendas dans lesquelles on cultive avec soin le coton, la canne à sucre et surtout la vigne ; puis la végétation cesse brusquement, pour faire place à une zone de sable que le chemin de fer de Pisco à Yca met près de trois heures à traverser.

Pisco n'a réellement d'importance que comme entrepôt des

produits qu'exporte le département d'Yca, cuivre, rhum, eaux-de-vie, etc. On connaît, sous le nom de Pisco et d'Italia, des eaux-de-vie de vin, très appréciées au Pérou. L'Italia est la plus renommée et provient de la distillation du vin de muscat. En temps de paix, les paquebots emportent des quantités considérables de raisins frais pour la côte.

Nous avons pu faire des provisions de vivres frais dans d'excellentes conditions et embarquer des bœufs vivants en passant à Pisco. Nous pensons que ce port serait une relâche agréable et romprait la monotonie d'un long mouillage au Callao, dans le cas où les événements exigeraient un séjour prolongé au Pérou.

Arica. Iquique. — Les autres villes intermédiaires sont en général adossées à des montagnes arides, posées plutôt que bâties sur le sable mouvant; l'eau douce y est fort rare. Les habitants sont réduits à boire de l'eau distillée, dans les localités les plus importantes, et, dans les moindres, de l'eau à peine désalée qui filtre dans des puits creusés au bord même de la mer. Il est curieux de voir, le matin, dans les rues d'Arica et d'Iquique, des gens qui traînent après eux leur provision d'eau, dans un tonnelet roulant sur un petit chariot ou des troupes de mules chargées de barils pleins d'eau apportée souvent de fort loin. Les principales provisions arrivent de l'intérieur ou de la côte. C'est dire que les marchés y sont peu garnis; en fait de vivres frais, on n'y trouve guère que du poisson et des courges, celles-ci, par exemple, en grande quantité et d'excellente qualité.

Trois villes seulement, Pisco, Arica et Coquimbo, ont un passé et possèdent des maisons assez confortables, des églises, des hôpitaux, des casernes, etc.; les autres datent de nos jours et ne sont que des agglomérations de misérables cases, élevées à la hâte et qui ne semblent destinées qu'à abriter momentanément une population nomade, rassemblée pour le travail des mines, l'embarquement du guano et l'exploitation des nitrates; quelques-unes même manquent de ce qui se trouve, ailleurs, dans la moindre cité, et ce n'est pas sans tristesse qu'on y constate l'absence de tout ce qui répond aux besoins les plus élevés de la vie sociale : église, école, établissement hospitalier.

On comprend sans peine ce que doit être la population de

la plupart de ces entrepôts, fréquentés, en temps ordinaire, par une foule de navires, et où abondent des ouvriers de toutes nationalités. Quant à leur état sanitaire, il se déduit de l'examen des conditions climatériques du pays et au genre de vie de ceux qui l'habitent.

Les maladies les plus fréquentes sont la fièvre intermittente et la variole, endémiques dans presque tous les *intermedios*, les affections des bronches et surtout la phthisie, causées par les variations de la température et la respiration d'un air chargé de poussière et de sable; des ophthalmies dues à cette dernière cause, etc., etc. On y trouve toutes les manifestations des maladies vénériennes, souvent à des degrés d'extrême gravité, enfin la dysenterie, les angines de mauvaise nature, la scrofule qui tiennent à la misère, aux excès, à la vie en commun dans des logements insuffisants. Cependant, eu égard à leur population toute particulière, on ne peut pas dire que les *intermedios* soient exceptionnellement insalubres, ils ne le sont pas plus que les quartiers pauvres du Callao et de Lima, où une population semblable vit dans le même oubli des lois les plus élémentaires de l'hygiène.

DE L'HYPOHÉMIE INTERTROPICALE

PAR M. LE DOCTEUR A. CARMEIRO RIBEIRO DA LUZ [1]

(Extrait par M. le docteur H. Rey, médecin principal).

Historique. — L'histoire de l'hypohémie intertropicale date de la dernière moitié du siècle passé. D'après MM. Fonssagrives et Le Roy de Méricourt [2], c'est le P. Labat, qui le premier, a observé aux Antilles le *mal-cœur* des nègres. Pouppée-Desportes a décrit cette maladie sous le nom de *mal d'estomac* [3]; il la croit due à deux causes principales : la mauvaise nourriture et la paresse des nègres; il la dit commune à Saint-Domingue, surtout chez les gens de couleur. Elle peut, d'après

[1] Hypoemia intertropical, *These inaugural sustenada perante a faculdade de medicina* de Rio de Janeiro. 1875.
[2] *Archives de médecine navale*, 1864. t. I.
[3] *Histoire des maladies de Saint-Domingue*, 1770.

lui, dégénérer en scorbut et en hydropisie. Cet auteur expose brièvement les symptômes de la maladie et indique les ferrugineux et les anti-arthritiques comme les moyens qui conviennent le mieux pour la guérir.

Dans son *Histoire des Indes*, Bryan Edwards[1] rapporte que, de son temps, la *cachexie africaine* et le *mal des mâchoires* (trimus des nouveau-nés) étaient les maladies auxquelles était attribuée la majeure partie des décès parmi les noirs.

Dazille consacre, dans son livre sur les maladies des nègres[2], un article à l'*opilation*, qu'il décrit sous le nom de *mal d'estomac*. Il confond avec l'hyoémie d'autres maladies, comme la chlorose, la dyspepsie essentielle et la cachexie palustre. Sa symptomatologie est très obscure. Quant aux causes, elles sont physiques et morales ; la maladie est très commune chez les noirs, surtout chez ceux qui sont mal conformés et prédisposés aux cachexies, à la bouffissure. Dazille attribue une grande influence à l'habitation dans les lieux humides et considère diverses circonstances comme aptes à hâter la marche de la maladie ; telles, l'hypochondrie, les passions tristes ; chez la femme, l'état puerpéral et la suppression des lochies ; — dans les deux sexes, une disposition particulière de l'estomac et de l'intestin à la genèse et à la reproduction des vers. — Sur l'anatomie pathologique, cet auteur ne donne aucun renseignement, mais il est aisé de voir qu'il considère l'opilation comme une névrose gastrique. Bien qu'il soit dominé par la doctrine humorale, Dazille indique cependant comme devant être préférés pour le traitement de la maladie, les vomitifs, les drastiques, le fer, le vin et une alimentation analeptique ; dans les cas légers, les toniques sont suffisants.

Après Dazille, Noverre a observé, à la Martinique, la maladie dont il s'agit et l'a décrite[3] sous le nom de *mal d'estomac* ou *langue blanche* ; il l'attribue principalement à l'empoison-

[1] Cité par le docteur Imray, dans *the Edinburgh medical and surgical journal*, 1843.

[2] *Maladies des nègres*, Paris, 1776.

[3] G. Noverre, médecin à Saint-Pierre Martinique. — Mémoire sur le *mal d'estomac* ou langue blanche, maladie des colonies, fréquente surtout à la Martinique. (*Journal universel et hebdomadaire de médec. et de chirurgie pratique*, etc., t. XIII, 1833, p. 65. — Il parle d'un travail sur le même sujet, inséré dans le *Journal de médecine* de Leroux, mais sans en dire la date, ni le nom de l'auteur. H. R.

nement, qu'il croit être un moyen de suicide très en usage parmi les noirs.

En 1833, Masson[1] fit paraître également un article, dans lequel, sous le titre de *Cachexie des mangeurs de terre* (dirt-eating), il étudie le mal-cœur. Enfin, pendant cette même année 1833, Segond publia son travail : *De la gastro-entérite chez les nègres*[2].

Peu de temps après, Hamon et Fischer[3] décrivaient une maladie très commune en Egypte et qui présente une grande analogie avec l'opilation. C'est vers la même époque à peu près, que Levacher[4] étudiait cette maladie et lui consacrait le chapitre intitulé : *Du mal d'estomac*. Ce médecin a observé, avec soin, le mal-cœur, mais il adopte les idées de Noverre sur l'étiologie de la maladie et la croit due surtout à l'ingestion de matières argileuses.

Cependant Craigies[5] démontrait qu'il n'y avait aucune relation entre l'usage d'aliments indigestes ou de substances non alibiles et le développement de la maladie des nègres. Il établissait en effet que cette affection se présentait même dans les localités où les esclaves jouissaient d'un bien-être plus grand que beaucoup de paysans en Europe.

Au Brésil, l'hypohémie a été particulièrement étudiée par le docteur Jobim, Dès l'année 1831, ce médecin avait appelé l'attention sur cette maladie, qu'il désignait sous le nom de : *Anémie intestinale*. En 1835, au cours d'une communication à l'Académie de médecine de Rio de Janeiro sur les maladies les plus fréquentes dans la population pauvre de cette ville, il faisait une description très rigoureuse de l'opilation et étudiait plusieurs points qui se rapportent à cet état morbide. Considérant que l'altération du sang est manifeste dans cette maladie, et faisant intervenir l'influence capitale du climat sur son développement, il crut devoir la dénommer : *hypohémie inter-*

[1] *The Edinburgh medical and surgical journal*, n° 115, p. 290, cité par Dors.

[2] *De la gastro-entérite chez les nègres*, etc. (*Transactions médicales*, 1833, t. XIII et Paris, 1834, in-8).

[3] *De la cachexie aqueuse chez l'homme et chez le mouton.* (*Mémoires de l'Acad. de médec.*, 1835, p. 69).

[4] *Guide médical des Antilles et des régions intertropicales*, Paris, 1840, in-8.

[5] *Observations sur la cachexie africaine* (*The American Journal of the medical sciences* et *The London medical Gazette*, analyse dans *Gazette médicale de Paris*, 1836, p. 280 et 376).

tropicale. Le travail du docteur Jobim, outre qu'il contient une exposition claire et précise de la maladie dont il s'agit, a le mérite de dégager l'étiologie de l'opilation des préjugés et des erreurs populaires qu'avaient acceptés beaucoup d'auteurs[1].

Peu de temps après les premiers travaux de Jobim, parut un Mémoire de J. L. Dors[2], qui avait observé le mal-cœur aux Indes occidentales, surtout à Saint-Jean (Antilles danoises) ; il l'appelle *cachexie africaine*.

Au Brésil, on s'occupa, à nouveau, de la maladie des noirs, à l'occasion d'une discussion à l'Académie de médecine de Rio (avril 1839) et sur la proposition du docteur Jobim, au sujet des causes, des symptômes et du traitement de cette maladie, Au cours de cette discussion, le docteur Pereira Rego, fit remarquer la différence qu'il y a entre l'opilation et l'état cachectique qui survient à la suite des fièvres intermittentes prolongées[3]. Cependant cette distinction, — de l'opilation d'avec la cachexie palustre, — n'a pas été admise par divers auteurs qui ont écrit depuis sur ce sujet et dont la plupart n'ont sans doute pas eu connaissance de la discussion élevée dans le sein de l'Académie de médecine de Rio en 1839.

Imray, en 1843[4], soutint l'étrange opinion que l'hypohémie est déterminée par l'ingestion de la terre ou par l'usage du tabac à chiquer. Sigaud, qui écrivait une année plus tard[5], admet les idées erronées, en cours dans le vulgaire, sur l'étiologie de la maladie, qu'il confond d'ailleurs avec la cachexie palustre. Vers ce même temps, Copland[6] donnait dans son Dictionnaire une description de l'opilation. Rendu, dans ses *Etudes sur le Brésil* (1848), en parle aussi ; mais ce qu'il en dit n'a aucun caractère scientifique. Heusinger, en 1852, écrivit sur l'hypohémie une monographie étendue, sous le titre : *Géophagie ou chlorose tropicale ou chlorose de malaria*,

[1] Jobim. *Revista medica fluminense*, novembre 1841.

[2] *Recherches sur la cachexie africaine* (*Gazette médicale de Paris*, 1838, p. 289).

[3] P. Rego, *Revista medica fluminense*, janvier 1840,

[4] J. Imray, *Observations sur le mal d'estomac ou cachexie d'Afrique*, tel qu'on l'observe à la Dominique. *The Edinburgh medical and surgical journal*, 1843 ; analyse dans *Gazette médicale de Paris*, 1843, p. 465).

[5] Sigaud, *Du climat et des maladies du Brésil*. Paris, 1844, gr. in-8.

[6] Copland, *Dictionary of practical medecine*, 1844.

considérée comme maladie de tous pays. Il s'attache dans ce travail à prouver l'origine palustre de la maladie[1].

En 1855, Griesinger publiait dans un journal allemand un Mémoire qui fut traduit dans plusieurs feuilles médicales d'Europe, mémoire dans lequel il traitait d'une maladie particulière, observée par lui au Caire, et absolument identique à l'opilation brésilienne[2]. Dans cette étude, Griesinger émettait l'avis que la maladie, dénommée par lui *chlorose d'Egypte*, était produite par un entozoaire, que Dubini avait découvert à Milan, en 1838, l'*ankylostome duodénal.* Griesinger appuyait son opinion sur ce fait, que, dans l'intestin d'un sujet mort de chlorose, il avait rencontré un grand nombre de ces helmintes attachés à la muqueuse, et une grande quantité de sang épanché, Bien que fondée sur une seule observation, l'opinion de Griesinger fut cependant admise par Beau[3], qui la considéra comme applicable également à la *cachexie africaine*, maladie analogue à la chlorose d'Egypte et à l'opilation du Brésil.

En 1860, Hirsch[4] essaya de combattre les vues de Griesinger, disant que, dans plusieurs observations, l'exposition des symptômes et la description des lésions cadavériques ne se conciliaient nullement avec l'opinion énoncée. Cependant, personne ne songeait à vérifier par l'ouverture des cadavres la valeur de la théorie de Griesinger.

La même année que paraissait l'œuvre de Hirsch (1860), le docteur Dœlinger présentait à l'Académie de médecine de Rio de Janeiro un Mémoire sur l'opilation, travail plein d'erreurs, comme le démontre le docteur Felicio. A la même époque, suivant le même docteur Felicio, furent soutenues, devant la Faculté de médecine de Bahia, sur l'hypohémie intertropicale quelques thèses de mince valeur.

En 1862, un Mémoire de grande importance fut publié sur le sujet qui nous occupe, par le médecin brésilien, docteur

[1] En 1852, Jules Laure, médecin en chef de la marine, a publié dans la *Revue coloniale* (t. IV, p. 406), une « Note sur le mal-cœur ou mal d'estomac, gastro-entérite des nègres de Segond. » H. R.

[2] Griesinger. *Nerordt's Archiv. f. physiologique Heilkunde*, t. XIII, p. 554, 1854 et *Gazette hebdomadaire*, 15 avril 1853.

[3] Beau, *Traité de l'auscultation.* Paris, 1856,

[4] Hirsch, *Handbuch der historisch-geographischen Pathologie*, 1er vol. p. 560. Erlangen, 1860.

Souza Costa[1]. Cet auteur établit nettement la différence qui existe entre deux états morbides souvent confondus : l'opilation et la cachexie palustre. Il critique judicieusement les opinions de certains auteurs qui ont écrit sur les maladies des nègres.

Sous le titre : « Notice sur l'hypohémie intertropicale », Mariot, qui avait habité longtemps le Brésil, écrivit en 1862, une Etude sur cette maladie. Ce travail ne présente pas grand intérêt.

Une notice, digne, à plusieurs titres, des plus grands éloges, a été publiée en 1863 ; c'est la thèse du docteur A. Felicio dos Santos, excellente monographie, qui sera toujours consultée avec profit par tous ceux qui voudront étudier l'opilation brésilienne (Thèse de Rio de Janeiro, 1863).

En 1864, dans les *Archives de médecine navale*, MM. Fonssagrives et Le Roy de Méricourt inséraient un Mémoire sur l'hypohémie intertropicale, qu'ils décrivaient sous le nom de *mal-cœur* ou *mal d'estomac des nègres*. Il est fait mention dans ce travail de la découverte de Griesinger, mais les auteurs paraissent peu disposés à admettre le mode pathogénique qui résulte de cette découverte. Cependant ils signalent à ceux qui voudront étudier cette maladie, entre autres points à élucider, le suivant : « Rechercher, par les autopsies, la présence de l'ankylostome duodénal, afin d'apprécier l'opinion de Griesinger, qui attribue cette maladie aux hémorrhagies déterminées par le nématoïde. »

Personne au Brésil ne se préoccupait de faire cette preuve. On y acceptait généralement la théorie qui consiste à dire, que la maladie des noirs est produite par l'action combinée du climat et de conditions hygiéniques mauvaises, cependant cette manière de voir n'expliquait pas certains faits et n'était pas de nature à donner complète satisfaction aux esprits exigeants, qui veulent savoir le pourquoi de toute chose.

Sur ces entrefaites parurent les travaux de Wucherer. Observateur sagace et patient, d'un esprit très cultivé, connaissant très bien les diverses branches des sciences médicales, ce savant allemand, qui avait fait du Brésil sa patrie adoptive, eut l'heureuse fortune de déterminer la nature vraie de l'opilation. Par la lecture de ses remarquables articles, insérés dans la *Gazeta medica da Bahia* (années 1866, 1867, 1868 et 1869),

[1] *Da opilacão considerada como molestia distincta da cachexia paludosa.* (*Gaceta medica do Rio de Janeiro*, 1862).

on peut voir que dans plus de cinq autopsies (*em mais de cinco autopsias* dit le texte) de sujets morts d'hypohémie intertropicale, il constata la présence de l'ankylostome duodénal; alors que sur douze cadavres de sujets, qui avaient succombé à diverses maladies, pas une fois, cet entozoaire ne fut rencontré. La justesse de l'opinion émise par Griesinger se trouva ainsi démontrée. Mais Wucherer voulut porter encore plus loin ses investigations : il chercha à reconnaître comment avait lieu l'introduction de l'ankylostome dans l'économie et de quelle manière se reproduisait ce parasite. Le résultat de ces recherches fut que, c'est, selon toute apparence, à l'état de larve et avec l'eau destiné à être bue, que l'ankylostome pénètre le plus souvent dans l'organisme. On peut dire, avec raison, que les travaux de ce savant médecin marquent une ère nouvelle dans l'histoire de l'hypohémie intertropicale.

Le docteur Julio de Moura a donné, en 1866, à la *Gazeta media da Bahia* un excellent travail, où il relate le résultat de l'autopsie d'un sujet mort d'opilation, et dans l'intestin duquel l'ankylostome fut rencontré. Dans cette note, l'auteur présente des considérations intéressantes du sujet du traitement de l'hypohémie par le suc laiteux de la *Gamellaria* (*Ficus doliaria*, Martins).

En 1867, dans les t. VII et VIII des *Archives de médecine navale*, Grenet et Monestier ont produit deux observations de mal-cœur; dans ces deux cas, l'autopsie fit reconnaître également la présence de l'ankylostome duodénal. Dans le t. X de ce même Recueil (1868), on trouve un Extrait du rapport de Riou-Kérangal, médecin en chef à Cayenne, qui dit avoir rencontré plusieurs fois l'ankylostome sur des sujets anémiques. Pendant cette même année, Dutroulau (*Maladies des Européens dans les pays chauds*, 1868, 2e édit.) et Saint-Vel (*Traité des maladies des régions intertropicales*, Paris, 1868), décrivaient l'hypohémie intertropicale, mais n'admettaient pas, d'une manière absolue, que cette maladie fut liée à la présence de l'ankylostome dans les voies intestinales.

Le docteur Demetrio Tourinho (1871), dans sa Thèse de concours pour l'agrégation devant la Faculté de médecine de Bahia a soutenu, en s'appuyant sur des raisons valables et en citant des faits, la nature parasitaire de l'opilation. En 1871 également, le docteur Bernardo Alves Pereira, dans une Thèse sur

l'hypohémie, défendait la même opinion. Les docteurs Galdino do Valle (Thèse pour le doctorat, 1872), Pizarro (Th. de concours, 1872) et Pinto Netto (Th. p. le doct., 1872) sont aussi partisans de cette doctrine.

Dans la *Revista medica* de Rio de Janeiro (1873), le docteur Julio de Moura[1] a publié plusieurs articles dans lesquels est savamment discutée la question d'origine de l'opilation. Dans ces articles, ont été relatés tous les faits qui plaident en faveur de la théorie de Griesinger et Wucherer.

Le dernier travail sur le sujet dont nous avons connaissance est dû à la plume du docteur Moncorvo de Figueiredo[2]. Ce médecin est également partisan de la théorie parasitaire; cependant il établit une certaine analogie entre la maladie des nègres et les affections du tube digestif et présente le diagnostic différentiel de l'opilation et de la dyspepsie essentielle[3].

[1] *Da hypoemia intertropical considerada como molestia verminosa*, 1873.

[2] *Du diagnostic différentiel entre la dyspepsie essentielle et l'hypohémie intertropicale.* Rio de Janeiro, 1874.

[3] Nous complétons cet *Historique* par les indications qui suivent :

Victorino Pereira, *Molestias parasitarias mais frequentes nos climas intertropicals.* Thèse de la Faculté de Bahia; le chapitre intitulé : *Anchylostomo duodenal, chlorose de Egypto, hypohemia intertropical*, a été reproduit dans la *Gazeta medica da Bahia*, 1877, p. 21.

Silva Castro, *O leite de Cuatinguba na hypoemia intertropical.* (*Idem*, p. 274).

S. L., *O ankylostomo duodenal enc. Turim.* (*Idem*, août 1879, p. 345 ; voir aussi *Revue médicale de Paris*, 12 juillet 1879.)

Concato et Perroncito, Note sur l'anchylostomiase (*Acad. des sciences*, 15 mars 1880).

Perroncito, Observations helminthologiques et recherches expérimentales sur la maladie des ouvriers du Saint-Gothard. (*Idem*, 7 juin 1880).

Bozzolo et Pagliani, *L'anemia al traforo del S. Gottardo*, (*Giornale della Societa italiana d'igiene*, 1880 et *Giornale internazionale delle science mediche* de Naples. mai 1880. Voyez aussi *Revue d'hygiène*, 1880, *Compte rendu du Congrès de Gênes*, p. 939.)

Lombard (de Genève), La maladie des ouvriers employés au percement du tunnel du Saint-Gothard. (*Archives des sciences de la Bibliothèque universelle*, juin 1880, Genève ; sur le même sujet, Lava, *Gazetta della cliniche* de Turin, 10 février 1880 et Silva Lima, *Gazeta medica da Bahia*, août 1880, p. 79.

Niepce (d'Allevard), Etude sur l'anémie aiguë des ouvriers du Saint-Gothard produite par l'ankylostome, (*Acad. de médecine*, 17 mai 1881 et *Gazette des hôpitaux*, 24 mai 1881). Voir aussi Bugnion (de Lausanne), dans *Revue médicale de la Suisse Romande*, 15 mai 1881.

Paul Fabre (de Commentry), La maladie des mineurs du Saint-Gothard et l'ankylostome duodénal (*Gaz. médic. de Paris*, 1881, p. 189). Du même : Sur le rôle des ankylostomes dans la pathologie des mineurs. (Congrès international de Genève, *Gazette médic.*, 1882, p. 629.)

Riembault (de Saint-Etienne), Anémie des mineurs et ankylostome. (*Acad. de médecine*, 30 mai 1882.) H. R.

UN CAS D'AÏNHUM

PAR M. LE DOCTEUR E. ROCHARD

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

Nous soumettons à l'appréciation de nos collègues l'examen d'un nouveau cas d'aïnhum, que nous devons à l'obligeance de M. le docteur Quétand.

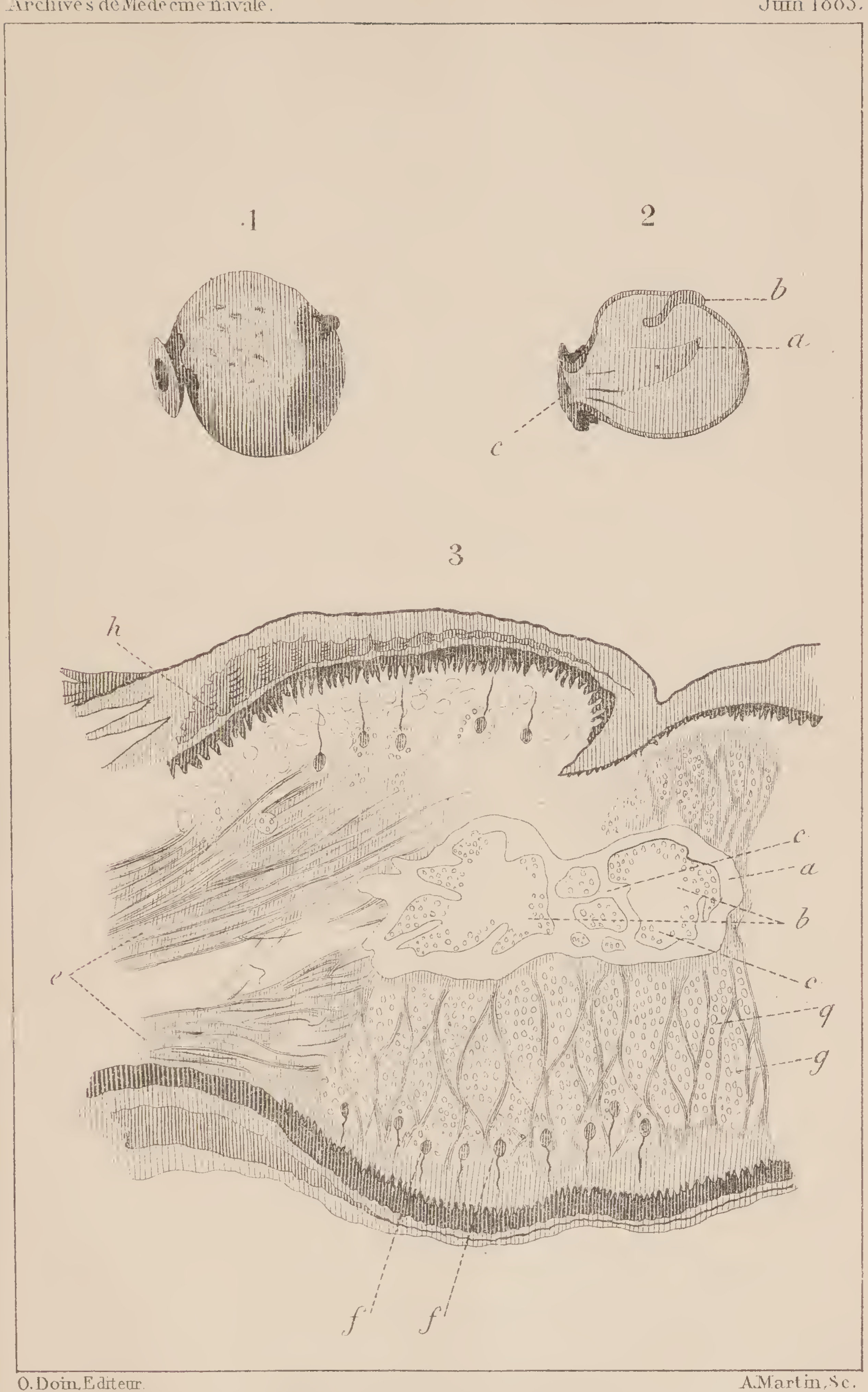
La tumeur qui nous a été envoyée, siégeait au petit orteil et l'Indien qui la portait ne présentait pas de sillon sur les autres parties du corps. Un seul orteil était affecté. Ce pariah, âgé de 60 ans, était d'une constitution robuste et n'offrait aucune manifestation diathésique, soit de scrofule, soit de lèpre. Nous n'avons pas pu savoir au juste l'âge de la maladie, mais elle n'était pas congénitale. C'est, comme toujours, au moment où la marche a commencé à être entravée par la mobilité de l'aïnhum que l'Indien est venu se faire opérer. Un simple coup de ciseau a suffi pour trancher le pédicule. Une très légère hémorrhagie en nappe s'est produite au moment de la section, et le sang qui bavait a été tout de suite arrêté par un simple badigeonnage au perchlorure de fer.

La tumeur nous a été envoyée dans l'alcool et M. le professeur Bonnafy a eu la bonté d'en faire l'anatomie pathologique.

Comme on peut le voir dans la planche ci-jointe (fig. 1), le petit orteil de Montalenaïkin, fils de Tambounaïkin, est changé dans sa forme et dans son volume. Il présente, suivant la comparaison de Da Silva-Lima, l'aspect d'une pomme de terre sur laquelle on voit, à la partie supéro-antérieure, un rudiment d'ongle. La section n'a pas été pratiquée au niveau même de la partie la plus étroite du pédicule, et l'on constate au delà du sillon un petit renflement coupé verticalement.

La coloration générale est d'un jaune grisâtre. A la partie antérieure et au niveau du pédicule, la pigmentation noire de la peau n'est pas changée, ce qui fait ressembler ces deux parties à deux taches foncées.

Une coupe antéro-postérieure montre à l'œil nu les dispositions suivantes (fig. 2) :



O. Doin, Editeur. A. Martin, Sc.

Petit Orteil atteint d'Aïnhum.
d'après les préparations et les dessins de Mr le Professeur BONNAFY.

La phalangette ;

L'ongle ;

Une partie étranglée rétrécie, dont le centre paraît constitué par du tissu fibreux à fibres dirigées dans le sens de la longueur de l'orteil. Ce trousseau fibreux s'épanouit au moment où il rencontre la partie postérieure de la phalangette.

Si on examine la pièce, après décalcification dans la solution concentrée d'acide picrique et après coloration par le picrocarminate, on voit à la loupe suivant une coupe antéro-postérieure : d'abord la phalangette, dont le tissu osseux est bien réduit et dont les espaces médullaires augmentées de capacité ne sont plus traversées que par quelques travées osseuses qui n'auraient pas tardé à disparaître. Ces espaces médullaires sont remplis de cellules adipeuses. En arrière de la phalangette, on ne trouve pas d'articulation, mais bien un trousseau de tissu fibreux à direction antéro-postérieure. Ce trousseau s'épanouit et se termine sur la phalangette, ainsi que dans le tissu cellulaire sous-cutané. Dans ce tissu cellulaire, il existe des îlots nombreux et assez volumineux composés de cellules adipeuses. Au voisinage de l'épiderme, dans leur situation normale, se rencontrent des glandes sudoripares très évidentes, surtout à la partie inférieure, à cette partie qui correspond à la pulpe de l'orteil.

L'épiderme est partout épaissi et cet épaississement augmente à mesure qu'on se rapproche de la partie étranglée, c'est-à-dire du pédicule de la tumeur.

Quand on examine la pièce au microscope, on reconnaît la texture des différents tissus que nous venons d'indiquer; on constate de plus la présence de l'artère collatérale et l'on voit d'une façon distincte, de vraies cellules adipeuses, avec leur enveloppe et leur noyau excentrique.

En somme, comme me le faisait remarquer le docteur Bonnafy, ce qui frappe d'abord, c'est qu'il n'y a plus de moelle normale dans la phalangette. Le tissu osseux est sain, mais il est réduit comme masse. Dans les cavités qu'il forme, se trouve une quantité considérable de cellules adipeuses au milieu d'un stroma connectif relativement riche. Ces cellules adipeuses se trouvent d'ordinaire en très petit nombre dans la moelle des phalanges; ici elles occupent tous les espaces compris entre les travées osseuses et ce ne sont pas des médullocelles en

dégénérescence graisseuse, facilement reconnaissables à ce qu'elles n'ont pas d'enveloppe, mais comme le dit M. le professeur Bonnafy, des cellules adipeuses avec enveloppe et noyau excentrique.

L'épiderme est manifestement épaissi au voisinage et au niveau de l'étranglement; mais dans ces points seulement et cet épaississement ne peut pas suffire à expliquer l'augmentation de volume.

L'orteil est beaucoup plus gros, nous insistons encore sur ce fait. Quant à rechercher la cause de ce changement, nous ne pouvons la trouver que dans la prolifération du tissu connectif fibreux, qui a pris la place de l'articulation et envahi l'espace compris entre la peau et l'os en l'agrandissant et en confondant dans un même tissu le périoste, les tendons et le tissu cellulaire sous-cutané.

Cette observation démontre avec certitude la présence de l'aïnhum dans l'Inde et nous pouvons dès aujourd'hui affirmer que cette maladie chirurgicale existe chez les Indiens, car nous venons de recevoir deux autres tumeurs très curieuses du même genre. On n'avait encore pour cette race que les observations de Collas et la discussion qui s'est élevée à leur sujet nous laissait un peu dans le doute. On était, en effet, en droit de se demander si ce chirurgien n'avait pas confondu l'aïnhum avec la lèpre amputante : la date de son Mémoire mise en regard

EXPLICATION DE LA PLANCHE

Fig. 1. — Aspect de la pièce quand on la retire de l'alcool où elle était conservée.

Fig. 2. — Coupe verticale antéro-postérieure de la pièce.
a — phalangette.
b — ongle.
c — centre de la partie étranglée.

Fig 3. — Coupe verticale antéro-postérieure après décalcification dans l'acide picrique et coloration par le picro-carminate.
a — phalangette.
b — *c* — espaces médullaires augmentées de volume et remplies de cellules adipeuses.
e — trousseau fibreux qui s'épanouit et se termine sur la phalangette.
f — glandes sudoripares évidentes surtout à la partie inférieure.
g — îlots de cellules adipeuses dans le tissu cellulaire sous-cutané.
h — épiderme très épaissi à mesure qu'on se rapproche du pédicule.

de celle à laquelle remonte l'observation et les signes objectifs qu'il retrace permettent de le penser.

Puisque nous parlons de ce sujet, nous nous permettrons de discuter quelques-unes des conclusions de notre collègue, M. Fontan. Dans un récent et très ingénieux travail sur la question de l'aïnhum, il pose comme proposition : « *La prétendue entité morbide appelée aïnhum, n'existe pas en tant que maladie locale, spéciale aux races colorées.* » Tout en admettant qu'une constitution différente peut modifier les symptômes d'une même maladie, nous sommes disposé, moins que personne, à croire aux maladies de race; mais encore dans le cas présent, faudrait-il prouver que l'aïnhum est en tout point une affection semblable aux cas de *sclérodermies* ou *d'amputations congénitales* que l'on rencontre en France. Notre ami Guyot, pour revenir au point de départ de la discussion, va à Tahiti et en Calédonie. Il y rencontre des indigènes, la plupart des enfants, porteurs de lésions multiples et remontant toutes à la période utérine. Les quatre membres sont indifféremment frappés dans leurs extrémités; ce sont tantôt les pieds, tantôt les mains, tantôt les pieds et les mains ensemble. Au lieu de voir là des mutilations analogues à celles que l'on rencontre en Europe chez les blancs, il ne fait pas attention aux amputations qui se sont faites, ne s'occupe pas de la concomitance des moignons et de la syndactylie, et ne voit que le doigt qui a un sillon et qui est étranglé par ce sillon. La portion étranglée est rangée par lui dans l'entité morbide appelée aïnhum, et c'est de là qu'on part pour démolir cette maladie elle-même. Plus tard, notre collègue M. Fontan voit à Paris, chez M. Trélat et M. Lannelongue, les malades que nous y avons vus nous-même. Ce sont aussi des sujets dont les mutilations remontent à la période utérine; mais ici ce ne sont plus les extrémités digitales et plantaires, ce sont les membres en entier qui sont atteints; c'est un tibia qui va être sectionné par une bride entourant la jambe, avec un pied mutilé, couvert de nombreuses ulcérations; c'est un autre membre inférieur droit qui a, à l'union du tiers moyen avec les 2/3 supérieurs, un sillon qui l'étrangle et qui porte un pied éléphantiasique dévié en varus, avec les cinq artères amputés. Il y a loin de là à l'aïnhum; mais les observations de Guyot vont servir de passage; ces manifestations morbides dif-

férentes vont être confondues et notre collègue écrit dans sa seconde conclusion : « La même affection (que l'aïnhum) se rencontre aussi dans les races blanches où elle commence ordinairement dès l'époque congénitale. On peut la rencontrer aussi à tout âge de la vie. » Mais il nous semble que tous les cas observés en France n'ont pas *ordinairement* mais *toujours* commencé *in utero*. Les membres et les extrémités ont pu être frappés les uns après les autres, mais la première manifestation, la première bride et souvent la première amputation existaient au moment de la naissance, car ce n'est pas l'observation du Marocain Saïeb qui prouve le contraire : « Dans son enfance, il n'avait à la main rien de semblable. Pour les pieds, il est moins *affirmatif*[1]. » Si donc on rencontre des amputations inachevées à tout âge de la vie, c'est toujours chez un sujet sous le coup d'une maladie qui a commencé pendant le développement intra-utérin. Le début n'est donc pas le même. Dans l'aïnhum, il se rencontre à l'âge de 30, 40 et 50 ans ; dans les amputations auxquelles on veut le comparer, il remonte à la formation du fœtus. Mais, de plus les symptômes, les manifestations objectives de cette même prétendue maladie ne sont pas les mêmes. Dans l'aïnhum, c'est presque toujours un seul orteil, le petit, quelquefois deux et jamais les mains qui sont frappées. La lésion est locale, ne s'accompagne ni de malformation, ni d'amputations sur la même extrémité ou sur les autres membres. Dans les amputations congénitales, le tableau est bien différent : ce sont des amputations multiples, des soudures des extrémités digitales, des sillons anciens et capables d'englober tout un membre ; de plus, les deux pieds et les deux mains sont malades. Dans l'aïnhum, il n'y a pas d'œdème, pas d'éléphantiasis concomitant, symptômes qu'on rencontre dans les amputations congénitales et, enfin, la terminaison n'est pas la même. On ne voit pas, en effet, de gangrène dans les véritables cas d'aïnhum, comme on en trouve sur les pieds du malade de M. Trélat ; quand il y a ulcération du sillon, ce qui est assez rare, c'est que le malade a laissé s'accumuler dans l'étranglement des détritus malpropres qui auraient ulcéré la peau dans n'importe quelle région. En général, le malade fait amputer cette partie qui, augmentée de

[1] Observation du Dr Fontan.

volume et devenue très mobile, le gêne dans sa marche ; mais, quand il ne se fait pas opérer, le petit sillon ampute le petit orteil qui tombe de lui-même. Nous venons de recevoir un nouvel aïnhum très curieux, dans lequel l'amputation s'est faite seule. Le malade, âgé de 60 ans, s'est présenté à M. Quétand pour se faire opérer et, au moment où il levait le pied pour le tendre au chirurgien, la tumeur s'est détachée et est tombée d'elle-même en laissant sur le pied une cicatrice parfaite. C'est la première observation que nous connaissions, dans laquelle le processus qui étrangle, a amené la section complète des parties. Elle est intéressante à beaucoup de points de vue et principalement en ce qui touche à l'étude de la cicatrice. Nous comptons la publier, dès que nous l'aurons étudiée, mais nous pouvons dire dès maintenant que sur cette tumeur, il n'y a pas la moindre ulcération, pas la moindre trace de gangrène. C'est qu'en effet, nous l'avons mentionné plus haut en donnant l'examen anatomo-pathologique, dans l'aïnhum, il n'y a pas dégénérescence graisseuse des parties, mais bien formation de véritables cellules adipeuses ; ce ne sont pas des éléments qui, soumis à une dénutrition par un arrêt de cause mécanique (le sillon constricteur), meurent après s'être laissé envahir par la graisse, mais bien au contraire des cellules adipeuses, organisées, capables de se reproduire. Il s'en suit qu'il n'y a pas tendance à l'élimination et, par conséquent, pas d'ulcère, pas de gangrène.

Nous ne nous étendrons pas plus longuement sur cette comparaison. Nous croyons avoir suffisamment fait toucher du doigt, les particularités qui distinguent l'aïnhum des amputations congénitales. Nous ne nous opposons pas à ce que ce soit la même maladie, nous sommes disposé à le reconnaître ; mais il faut nous le montrer et la chose n'est pas encore faite. Il ne suffit pas de généraliser, il faut encore donner des preuves ; et depuis qu'on voit des malades en Europe, on n'a pas encore observé un cas qui put prouver la chose. On est incapable de nous montrer un blanc portant à un petit orteil une seule tumeur de même forme et de même constitution que l'aïnhum.

L'entité morbide, appelé aïnhum, existe donc encore pour nous.

Quant à la comparer à la sclérodermie et en faire une par-

ticularité qu'on appellera annulaire, la chose est possible, mais cette dénomination nouvelle n'avance en rien la question.

La sclérodermie est une maladie qui, le plus habituellement, transforme la peau d'un membre en l'enveloppant dans une sorte de manchon rigide, ou bien s'établit par plaques sur la surface cutanée qu'elle envahit; elle peut aussi présenter des sillons constricteurs, mais quand elle s'adresse aux doigts elle prend le nom de sclérodactylie et présente des symptômes particuliers qui sont loin de se rapprocher de ceux de l'aïnhum. M. Charcot a décrit cette maladie et donné comme caractères: l'induration et la rétraction de la peau sur toute la surface des doigts. De plus, comme nous l'écrivait M. le professeur Bonnafy, dans la sclérodactylie, la première phalange qui disparaît par résorption, c'est la phalangette. Dans l'aïnhum, c'est le contraire, la phalangette persiste quoique modifiée, alors que la phalangine a disparu complètement. Nous savons bien que la sclérodermie est susceptible de changer ses manifestations pathologiques; mais, quoiqu'il en soit, on n'en connaît pas la cause, et c'est pour cela, qu'on la range dans cette grande classe des tropho-névroses, si généreuse pour abriter dans son sein les maladies qui déroutent encore nos connaissances.

Nous pensons, du reste, que dans l'aïnhum, il y a deux choses distinctes, peut-être sous la dépendance l'une de l'autre, mais que nous allons nous permettre de séparer pour le moment. Le sillon constricteur, parfaitement étudié, sur lequel nous ne reviendrons pas, et la tumeur qui absorbe le petit orteil. Ce doigt est en effet augmenté dans son volume, il prend la forme globuleuse, typique, bien décrite par Da Silva-Lima. Dans les trois cas qui nous ont été envoyés, les petits orteils étaient conformes à cette description. On ne peut rapporter cette augmentation de grosseur à l'épiderme; ce dernier est épaissi, il est vrai, mais l'épaississement siège surtout au niveau de l'étranglement et il est relativement peu considérable. Il faut donc chercher la cause de cette tumeur dans l'envahissement de toutes les parties anatomiques par des cellules adipeuses et par le trousseau de tissu fibreux qui a pris la place des tendons des aponévroses, du périoste et même de l'os. Nous aurions donc là affaire à quelque chose d'analogue à un fibrolipome.

BIBLIOGRAPHIE

—

MANUEL DE L'ANATOMISTE [1]

Par Ch. Morel et Mathieu Duval.

Un bon guide des travaux d'amphithéâtre est un livre difficile à faire, aussi voyons-nous apparaître périodiquement de nouveaux manuels, de nouveaux traités. Chacun voit la question à un point de vue spécial ; mais nous croyons qu'un guide complet, disant tout ce qu'il faut dire mais se bornant à cela, est encore à faire.

Les savants auteurs du nouveau *Manuel de l'anatomiste*, viennent d'écrire un ouvrage considérable d'anatomie descriptive et de dissection. Après avoir eu l'intention, comme ils le disent eux-mêmes dans leur préface, de rajeunir le *Manuel de l'anatomiste de Lauth*, ils ont abandonné cette idée pour adopter un plan plus conforme aux besoins de l'enseignement ; ils ont essayé de réunir en une même œuvre, la pratique et la théorie, le mode de faire et la description des parties, le procédé pour mettre à nu un muscle, un vaisseau, un nerf et la description de ce vaisseau, de ce nerf.

La partie technique tenue au courant de la science, a été l'objet de nombreux développements : Ces auteurs insistent avant tout sur les procédés de conservation des corps qui, pour des causes diverses, deviennent rares. L'étude de chaque organe est accompagnée du mode de préparation, de l'indication des procédés d'étude extemporanée et des modes de confection des pièces conservées. Le mode de préparation est partout précédé de la description de l'organe.

Dans la partie théorique, les auteurs ont suivi les divisions et nomenclatures classiques, mais ils ont cru devoir annexer à chaque description des données embryologiques dont la connaissance, d'après eux, doit servir à établir la nature vraie des parties. C'est un point de vue réellement scientifique ; mais nous craignons que la jeunesse dont les conceptions se bornent, au début des études, à voir le résultat apparent et à en rechercher les applications immédiates, n'en saisisse pas le côté utile, et n'en néglige la lecture. Par contre, ceux qui font de l'anatomie leur étude de prédilection, y trouveront des renseignements embryologiques sérieux.

L'ouvrage se compose de huit parties :

La première comprend la technique générale : la conservation des corps, les injections conservatrices, les procédés pour les effectuer, les instruments de dissection, les procédés adjuvants, la conservation des pièces.

La deuxième partie traite de l'ostéologie : préparation et description des os. Toutes les pièces des squelettes y sont étudiées séparément.

La troisième partie étudie l'arthrologie : préparation, injection, insufflation des articulations en général, description des articulations en particulier.

[1] Paris, Asselin et Cie, 1883, un vol, in-8. 1152 pages avec 469 figures.

Les auteurs ont cherché à simplifier la description des ligaments périarticulaires en les rattachant à l'idée d'un manchon fibreux péri-articulaire.

La quatrième partie s'occupe du système musculaire : d'abord des muscles en général, préparation des muscles, puis étude des muscles en particulier. Chaque muscle, par un surcroît de précautions, est représenté isolément ; l'élève qui n'en aura pas bien saisi la disposition à la lecture, pourra donc se rendre un compte exact de l'organe isolé des muscles voisins dans les planches nombreuses intercalées dans le texte. Nous y voyons un avantage pour l'étude des insertions mais à la condition que ce ne soit pas au détriment de celle des rapports, aussi l'élève ne devra-t-il avoir recours à ces planches que pour se guider dans la préparation.

L'angéiologie forme la cinquième partie et étudie successivement le mode de préparation et la distribution des artères, des veines, des lymphatiques.

La sixième partie est divisée en trois sections : A, système nerveux central : Méninges, moelle épinière, masse encéphalique. B, système nerveux périphérique. C, ganglions et nerfs du grand sympathique.

La septième partie étudie les organes des sens et la huitième, la splanchnologie : un mode de préparation succinct accompagne chaque description.

Des planches très nombreuses et bien gravées éclairent un texte bien imprimé et facilitent les recherches.

Nous souhaitons heureuse destinée à ce nouvel ami, qui, quelque soit son avenir, rendra des services incontestables à ceux qui font de l'anatomie leur occupation habituelle et favorite.

V. C. Auffret,

Professeur d'anatomie à l'Ecole de Brest.

VARIÉTÉS

—

La prostitution au Japon. — Les yoshiwaras. — La syphilis. — Dans tous les ports ouverts, et dans la plupart des villes du Japon, les filles publiques sont reléguées dans un quartier spécial appelé *yoshiwara* (*plaine des roseaux*), du nom que possède ce quartier à Yédo et que l'on a appliqué, par extension, à celui qui se trouve dans les autres villes. Les *yoshiwaras,* ou encore *joro'yas* ont une physionomie particulière et qui ne se rencontce nulle part. Le soir, les rues bien éclairées par des lanternes de différentes couleurs, sont remplies par une foule compacte et dans laquelle on remarque non seulement des hommes, mais encore des femmes, des jeunes filles et même des enfants, et chaque maison expose aux regards du public, dans de véritables cages fermées par des barreaux de bois, des femmes, aux lèvres peintes, au teint fardé, plus ou moins richement vêtues qui, assises à la japonaise, c'est-à-dire accroupies devant

un miroir ou un petit meuble de toilette, conservent une immobilité analogue à celle de véritables mannequins et attendent qu'un passant, ayant fait son choix de l'extérieur, en fasse appeler et sortir l'une d'entre elles. A Yédo, le *yoshiwara* qui est situé au nord de la ville, renferme 153 maisons, contenant plus de 3000 prostituées; dans le voisinage. se trouve un hôpital établi spécialement pour elles et dans lequel, il y a toujours beaucoup de malades. Cette même disposition existe à Yokohama où le lock hospital (hôpital fermé) est au centre même du quartier de Kanagawa.

Il y a quelques années, il était expressément défendu aux filles d'habiter dans un autre endroit d'Yédo que dans le quartier qui leur était affecté, mais, actuellement. il y en a sur un grand nombre de points de la ville, et on peut dire qu'à Yédo et dans tout le Ja on, en général, la prostitution est énorme, qu'elle s'exerce officiellement ou clandestinement.

En dehors des établissements de tolérance, payant patente et ayant, par suite, droit légal d'exister comme tels, il y a partout, dans tous les villages, comme dans toutes les villes, des auberges, des hôtelleries dites Maisons de thé ou tcha'yas qui constituent des lieux de réunion très prisés des Japonnais comme des étrangers, et dans lesquels, à côté des *gueshas* ou danseuses, ou on est toujours sûr de trouver une nombreuse collection de femmes qui se livrent à la prostitution clandestine, et qui n'offrent aucune garantie de sécurité.

J'ai voulu dire quelques mots de la façon dont la prostitution s'exerçait au Japon, avant d'envisager la question de la syphilis.

La syphilis est excessivement répandue au Japon ; d'après le docteur Simmons qui exerce la médecine à Yokohama depuis plus de 20 ans, la proportion des syphilitiques serait de 70 p. 100; d'après d'autres auteurs, elle serait encore supérieure à ce chiffre. D'après une statistique qui émane du Ministère de l'intérieur et qui m'a été communiquée par la Légation, le nombre de décès, relevant de cette cause, aurait été, pour l'année 1880, de 6.48 p. 100 du nombre total.

Bien que cette maladie se rencontre encore malheureusement trop, dans les ports ouverts du Japon, on doit cependant reconnaître qu'elle est devenue un peu moins fréquente depuis la création de l'hôpital et de l'établissement du service sanitaire qui datent de 1868. A cette époque, le quart des malades traités dans les hôpitaux de Yokohama était atteint de syphilis. 10 ans après, il n'y en avait plus qu'un huitième. Si, dans ces dernières années, il y a eu une recrudescence importante, cela tient à l'influence énorme et insolite d'étrangers, au séjour prolongé de nombreux navires et surtout à l'augmentation considérable de la prostitution clandestine, excitée par l'appât du gain et entretenue par l'état actuel de misère d'une grande partie de la population japonaise.

La plupart des auteurs qui ont écrit sur les maladies de l'Extrême-Orient regardent la syphilis du Japon comme toujours exceptionnellement grave. Chez les Japonais, on peut dire qu'elle revêt le plus souvent, cependant, une forme bénigne et que la maladie se bornant à quelques manifestations cutanées ou muqueuses, ne présente que rarement des lésions sérieuses. Nous avons toutefois observé à Yokohama et à Tokio, quelques cas de carie des os propre du nez, de perforation de la voûte palatine, de carie du frontal, avec perte de substance étendue, mais ces cas sont peu communs.

Cette bénignité de la syphilis, tiendrait-elle à une immunité particulière dont jouirait à cet égard, le peuple japonais et peut-être avec lui, toute la race jaune, ou dépendrait-elle de la lente diffusion de ce virus dans le sang de la nation ? Je penche pour la dernière hypothèse qui me paraît la plus acceptable et la plus rationnelle.

Mais cette bénignité dont bénéficie, dans une certaine mesure, le Japonais n'existe plus pour l'Européen qui contracte la syphilis au Japon et chez lequel, elle présente presque toujours une formidable gravité.

Les accidents secondaires apparaissent à peu près à la même époque que dans nos pays, c'est-à-dire de 6 semaines à 3 mois après le chancre induré. Ils consistent en éruptions cutanées variées, papules, vésicules, psoriasis. ecthyma, rupia, en plaques muqueuses à la verge, dans la cavité buccale. aux commissures labiales, en pustules plates, rhagades et crevasses, au pourtour de l'anus. Nous avons observé, chez un de nos malades contaminé à Kobé-Hiogo en février 1881 des plaques muqueuses excessivement tenaces aux ailes du nez et à l'ombilic où malgré des pansements minutieux, des cautérisations fréquentes et un traitement interne suivi avec régularité, elles s'étaient étendues en profondeur et en largeur, de façon à dépasser le diamètre d'une pièce de 50 centimes. Presque tous nos syphilitiques ont eu des ulcérations à l'anus, qui se sont modifiées assez vite sous l'influence de la teinture d'iode pure ou mitigée. Les affections des yeux, dont parle Gaignerou dans son rapport de *la Sémiramis* (1865), sont des plus fréquentes et nous en avons vu de nombreux exemples à terre (iritis et irido-choroïdites); mais il ne s'en est présenté aucun cas parmi les hommes que nous avons traités à bord.

Les manifestations plus profondes de la syphilis se sont traduites par des douleurs ostéocopes, siégeant de préférence aux jambes et offrant quelquefois une grande acuité. Nous avons observé des exostoses variées aux malléoles internes, à la face interne du tibia, au sternum, à l'extrémité interne des clavicules, à l'os malaire.

En dehors des douleurs ostéocopes, tous nos malades ont eu des douleurs rhumatoïdes dans diverses articulations, mais particulièrement dans les poignets et les genoux ; le docteur Simmons m'a assuré qu'il avait observé le même fait, pendant sa longue pratique, non seulement chez les Européens qu'il avait traités, mais chez les Japonais et les femmes du lock hospital.

L'alopécie a été complète chez un second maître du *Champlain*, mais les cheveux n'ont pas tardé à repousser, en même temps que, sous l'influence du traitement, les divers accidents présentés par ce sous-officier disparaissaient ou du moins s'atténuaient d'une manière sensible.

Le traitement auquel nous avons eu recours, peut se résumer dans l'emploi de la liqueur de Van-Swieten ou de pilules de proto-iodure, dans la première période, puis ensuite, dans celui de l'iodure de potassium, continué pendant plusieurs mois, avec des intervalles de repos, pendant lesquels on administrait du quinquina et des toniques, afin de mettre les malades à même de supporter avec avantage un nouveau traitement. Dans deux cas de chancres mous phagédéniques, nous avons retiré de bons effets des cautérisations avec le perchlorure de fer et des applications de solution au 10e de tartrate ferrico-potassique. Les Japonais soignés dans les hôpitaux de

Yokohama ou de Tokio desservis par des médecins allemands, anglais ou américains sont également soumis à l'usage des préparations de mercure et d'iode ; mais ceux qui ne veulent recourir qu'à l'ancienne pharmacopée japonaise prennent à l'intérieur des poudres composées dont nous ignorons les éléments et des infusions et décoctions réputées dépuratives (écorce, racines et feuilles de noyer, suc de fruits, de sureau, etc.).

Le traitement principal des accidents secondaires et tertiaires consiste dans l'emploi des bains thermo-minéraux ; or on sait que les sources thermales sont excessivement nombreuses au Japon et que peu de pays sont aussi richement doués, sous ce rapport. Il en existe en effet, à notre connaissance plus de 300 et il y en a certainement encore beaucoup qui nous sont inconnues. Les syphilitiques s'adressent de préférence à celles de Katsuura et de Hongu (province de Kü), à celles de Ureshino (Hizeu), mais surtout à celles de *Kusatsu*, dans le nord de Tokio, qui sont des eaux sulfureuses à haute thermalité (55° à 77° cent. altitude 1300 mètres). Ces bains sont célèbres dans tout le Japon depuis fort longtemps et sont réputés très efficaces dans le traitement des dermatoses de toute nature, des scrofulides et des accidents syphilitiques. Chaque été, les eaux de Kusatsu sont fréquentées par de nombreux baigneurs et les prostituées d'Yédo et des environs viennent en foule y chercher leur guérison. Ces eaux minérales contiennent une proportion notable (1 gr. 33 par litre) d'acide sulfurique libre ; elles ne se prennent qu'en bains et en douches et ne s'administrent jamais en boisson. Les autres eaux thermales qui sont encore usitées dans le traitement de la syphilis sont les eaux chlorurées sodiques ferrugineuses d'*Arîma*, qui sont peu éloignées de Kobé, ont une température de 40° à 41° cent. et une composition chimique analogue à celle des eaux de Kreuznach (Prusse) : elles s'administrent en boisson, en bains et en douches ; leur spécialisation ne se borne pas à la cure de la syphilis, et beaucoup d'Européens en ont fait usage pour des affections des organes digestifs, et pour la goutte ; beaucoup en ont retiré de bons résultats [1].

Société médicale de l'île Maurice. — Les médecins de l'île Maurice viennent de fonder une *Société médicale* dont le premier *Bulletin* a été gracieusement adressé à la Rédaction des *Archives de médecine navale*. Ce Bulletin est rédigé en français et en anglais. Notre recueil s'empressera de profiter des documents publiés sur la pathologie de l'île sœur de l'île de La Réunion. Nous formons des vœux sincères pour la prospérité de cette Société médicale.

(*La Rédaction*).

[1] Extrait du Rapport sur le service médical pendant la campagne du croiseur *le Champlain*, dans les mers de Chine et du Japon, par le Dr L. Vincent, médecin de première classe, 1878-1882.

LIVRES REÇUS

I. Traité clinique et pratique des maladies du cœur et de la crosse de l'aorte, par Michel Peter, professeur à la Faculté de médecine, médecin de l'hôpital de la Charité, membre de l'Académie de médecine (avec 4 planches et 54 figures intercalées dans le texte). — Paris, 1883. J. Baillière et fils.

II. Leçons de clinique thérapeutique, par Dujardin-Beaumetz, membre de l'Académie de médecine, du conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, médecin de l'hôpital Saint-Antoine. Troisième volume, premier fascicule : *Traitement des maladies du système nerveux.* 1 vol. gr. in-8 de 320 pages, avec figures dans le texte. — O. Doin.

III. Essai sur la flore primordiale, par L. Crié, professeur à la Faculté des sciences de Rennes. Grand in-8 de 80 pages avec figures dans le texte. — O. Doin.

IV. Etude sur l'uréthrite chronique blennorrhagique (blennorrhée, suintement uréthral, goutte militaire), par le docteur Robert Jamin, ancien interne des hôpitaux de Paris et de l'hôpital Necker. 1 vol. gr. in-8 de 250 pages avec 2 planches en couleur d'après nature. — O. Doin.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE

Paris, 1er mai. — M. l'aide-médecin Séguin sera embarqué sur *l'Européen.*

M. le médecin de 1re classe Vincent remplacera M. Sérez sur *le Talisman.*

Le personnel médical à affecter au Tonkin est fixé comme suit :

M. Rey, médecin principal, chef du service médical.

4 médecins de 1re classe à désigner pour chacun des ports de Cherbourg, Brest, Rochefort et Toulon.

M. le pharmacien de 1re classe Lalande.

M. l'aide-médecin Aubry.

Sont désignés pour embarquer sur *l'Annamite* et *le Mytho* MM. les aides-médecins :

Guillou,
Bailly,
Berthier,
Vergoz.

MM les aides-pharmaciens :

Régnier
Valacca.

Paris, 5 mai. — M. le médecin de 1re classe Alavoine ira remplacer en Cochinchine M. Baissade, qui est rattaché à Cherbourg.

M. l'aide-médecin Guérin (L.-M.-E.) remplacera M. Lacarrière sur *l'Hamelin.*

Paris, 10 mai. — M. le médecin de 2e classe D'Hubert ira remplacer à la Martinique M. Guilmoto qui est rattaché à Cherbourg.

Paris, 16 mai. — Les 4 médecins de 1re classe dont les noms suivent ont été désignés pour le Tonkin :

MM. Ayme,
Borius,
Sérez,
Jacquemin.

Paris, 23 mai. — M. l'aide-médecin Feret sera embarqué sur *la Tempête.*

Paris, 29 mai. — M. l'aide-médecin Nourry est destiné au *Tourville.*

Paris, 30 mai. — M. le médecin de 1re classe Lejollec est désigné pour le Sénégal.

Paris, 31 mai. — M. le pharmacien de 1re classe Raoul est rattaché au cadre de Brest.

M. Perrimond-Trouchet, pharmacien de 1re classe, est désigné pour aller servir.

NOMINATION

Par décret du 13 mai 1883, M. Etchegaray (Emile-Joseph-Louis) aide-pharmacien auxiliaire, a été nommé aide-pharmacien après concours, pour compter partir du 3 novembre 1882.

RETRAITE

Par décision ministérielle du 28 mai 1883, M. le médecin de 1re classe Rousse (Camille-Louis-Paul) a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

DÉCÈS

M. l'aide-médecin Lannuzel est décédé à Brest le 16 mai 1883.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE MAI 1883

CHERBOURG.

DIRECTEUR.

Cotholendy. . . . . le 2, rentre de congé, le 4, se rend à Paris, en mission.

MÉDECIN EN CHEF.

Bérenger-Féraud . . . . le 5, en congé pour les eaux de Vichy.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

Jobet . . . . le 3, arrive au port.
Cauvin. . . . . le 7, rallie Toulon.
Deschiens . . . . le 28, arrive au port.
Delpeuch . . . . le 1er juin, rallie Lorient.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Ayme . . . . le 8, arrive au port; le 26, part pour Toulon, destiné au Tonkin.
Roux . . . . id.
Boulain . . . . le 15, id.
Lejollec. . . . . le 23. id. ; le 30, est désigné pour le Sénégal.
Périnel . . . . le 24, débarque de *la Réserve.*
Martin-Dupont . . . . . . id. embarque sur id.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

D'Avril . . . . le 8, se rend à Rochefort, destiné au *Catinat.*
D'Hubert . . . . le 10, est désigné pour la Martinique, part le 30.
Fournier. . . . . le 12, rentre de congé.

BREST

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Ayme . . . . le 1er, part pour Cherbourg.
De Lespinois. . . . . . . id. Lorient.
Nédellec . . . . id. Toulon, destiné au Sénégal.
Alavoine. . . . . remplacera M. Baissade en Cochinchine.
Vergniaud . . . . le 8, débarque du *Jean-Bart.*
Bodet. . . . . id. embarque sur id.
Griès . . . . le 10, rentre de congé.
Alavoine. . . . . le 11. part pour Toulon, destiné à la Cochinchine.
Borius . . . . le 12, est affecté à l'expédition du Tonkin; le 26 part pour Toulon, destiné au Tonkin.
Danguillecourt. . . le 13, rentre de congé, embarque sur *l'Iphigénie* (corvée).
Desdéserts. . . . . le 15, débarque du *Suffren* (corvée).
Miquel . . . . le 18, embarque sur *l'Atalante.*

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Pichon . . . . le 10, embarque sur *l'Atalante* (corvée).
Ono dit Biot . . . . le 29, part pour Toulon, destiné au *Tourville.*
Lantier . . . . le 24, rentre de congé.
Le Ménicier . . . . le 28, prolongation de congé de convalescence de 2 mois.
Le Landais. . . . . le 27, part pour Toulon, destiné au *Mytho.*

AIDES-MÉDECINS.

Hugé . . . . le 6, débarque de *l'Austerlitz*, rallie Rochefort.
Duville . . . . embarque sur id. arrivant de Rochefort.

Lebatard . . . . le 8, se rend à Rochefort destiné au *Catinat*.
Ollivier. . . . . le 15, embarque sur *l'Iphigénie* (corvée).
Vételet. . . . . id. débarque du *Suffren* id. embarque sur *la Sémiramis* (corvée).
Féret. . . . . le 17, arrive au port; le 25, est dirigé sur Quiberon, destiné à *la Tempête*.
Vergoz . . . . le 18, débarque de *la Sémiramis*, embarque, le 21, sur *l'Atalante*.
Aubry. . . . . le 26, part pour Toulon, destiné au Tonkin.
Guillou . . . . id. à *l'Annamite*.
Bailly . . . . id. au *Mytho*.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

Lalande . . . . part pour Toulon, le 26, destiné au Tonkin.

LORIENT.

DIRECTEUR.

Mauger . . . . en permission de 30 jours, à compter du 7.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Le Texier . . . . le 1er, part pour Rochefort, pour s'embarquer sur *la Seudre*, à destination du *Catinat*, au Gabon.
De Lespinois . . . . le 7, arrive de Brest.
Cantellauve . . . . id. Rochefort.
Nicomède . . . . le 16, débarque de *la Réserve* (corvée), part pour Marseille à destination de la Nouvelle-Calédonie.
Frison . . . . le 16, embarque sur *la Réserve*.
Géraud . . . . le 21, arrive de Toulon.
Chéreux . . . . le 29, arrive du Sénégal.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Mesnil. . . . . le 9, en congé de 3 mois.
Giraud (E.-M.) . . . . . . le 16, débarque du *Lagalissonnière*, rallie Rochefort.
Deslandes . . . . le 12, arrive de Rochefort.
Roby . . . . le 16, débarque du *Lagalissonnière*, rallie Rochefort.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Dubois . . . . le 7, part pour Toulon, étant destiné à la Cochinchine.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Roux. . . . . le 1er, part pour Cherbourg.
Cantellauve . . . . le 2, id. Lorient.

Giraud	le 28 avril, débarque du paquebot *le Lafayette*, arrive le 2 mai.
Serez	le 5, débarque du *Talisman* (réservé pour le Tonkin); le 26, part pour Toulon, à destination du Tonkin.
Vincent	le 5 embarque sur *le Talisman*.
Dhoste	le 19, arrive de l'immigration, embarque sur *la Vénus*, le 29.

MEDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

Giraud	en congé de 3 mois, du 1er juin.

AIDES-MÉDECINS.

Seguin.	le 3, part pour Toulon, destiné à *l'Européen*.
Prélipon	le 3, rentre de congé.
Crozat	le 7, arrive de *la Thétis*.
Olivier	le 15, embarque sur *la Seudre*, à destination du *Catinat*, au Gabon.
Cardes	le 12, arrive du Sénégal.
Dubois.	le 27, part pour Ruelle pour y remplacer provisoirement M. Mortreuil.
Nourry	le 30, part pour Toulon, destiné au *Tourville*.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

Cazalis	le 1er, rentre de congé.

AIDES-PHARMACIENS.

Régnier	le 2, part pour Toulon, étant destiné au Tonkin.
Passérieux	en congé de convalescence de 2 mois, du 1er juin.

TOULON

MÉDECINS PRINCIPAUX

Cauvin.	le 14, arrive de Cherbourg.
Rey.	le 30, embarque sur *l'Annamite*, à destination du Tonkin.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Bœuf	débarque, le 1er, du *Richelieu* (corvée), embarque sur *l'Européen*.		
Roux	le 1er, débarque de *l'Annamite* (corvée).		
Gardies.	le 1er, embarque sur	id.	débarque le 6.
Moulard.	id.	id.	*le Richelieu* (corvée).
Ercolé	id.	débarque du *Mytho*	id.
Mathis.	id.	embarque sur	id.
Giraud (B.)	passe du cadre de Toulon à celui de la Martinique (dép. du 28 avril).		
Charriez.	passe du cadre de la Martinique à celui de Toulon.		
Morani	le 5, débarque de *la Corrèze*.		
Gueit	le 6, embarque sur *l'Annamite* (corvée).		
Barre.	le 9, arrive au port, provenant de *la Thétis*.		
Audibert.	le 11, arrive de Cherbourg.		

Charriez . . . . le 14, arrive de la Martinique, embarque, le 26, sur *le Mytho*.
Barre. . . . . le 26, embarque sur *l'Annamite*.
Mathis . . . . id. débarque du *Mytho*.
Arnaud . . . . prolongation de congé de 3 mois (dép. du 26)
Moursou . . . . le 29, embarque sur *le Tourville*.
Jacquemin . . . . le 30, id. *l'Annamite*.
Morani . . . . le 20, id. *la Sarthe*.
Bestion . . . . id. débarque de id.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Hénaff . . . . le 1er, débarque de *l'Européen*, rallie Brest.
Barrème. . . . . congé de 2 mois (dép. du 28 avril).
Espieux . . . . le 9, arrive de *la Thétis*.
Foucaud . . . . provenant de Brest, embarque, le 20, sur *le Bien-Hoa*, à destination de la Cochinchine.
Romanowski . . . . le 26, embarque sur *l'Annamite*.
Espieux . . . . id.
Aubert . . . . le 27, rentre de congé, embarque sur *le Mytho*.
Bosch. . . . . prolongation de congé de 2 mois (dép. du 26).

AIDES-MÉDECINS.

Chauvet. . . . . le 2, arrive de Rochefort, embarque sur *le Bien-Hoa*.
Recoules. . . . . le 18, rentre de congé.
Vigné . . . . id.
Guérin . . . . le 19, embarque sur *le Bien-Hoa*, destiné à *l'Hamelin*.
Berthier . . . . le 26, embarque sur *le Mytho*.
Guillabert. . . . . le 30. id: *l'Annamite*.

PHARMACIENS DE DEUXIÈME CLASSE.

Gairoard . . . . le 12, rentre de congé.
Vignoli . . . . destiné à la Cochinchine, embarque, le 20, sur *le Bien-Hoa*.

AIDES-PHARMACIENS.

Thiéry . . . . arrive de Rochefort, embarque sur *le Bien-Hoa*, le 4.
Poudra . . . . le 22, arrive de la Guadeloupe.
Valacca . . . . le 26, embarque sur *le Mytho*.

FIN DU TOME TRENTE-NEUVIÈME.

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

DU TOME TRENTE-NEUVIÈME

FIN DE LA TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES DU TOME XXXIX

Table des figures et des planches contenues dans le tome XXXIX.



Le Directeur-Gérant, A. LE ROY DE MÉRICOURT.

Imprimerie A. Lahure, rue de Fleurus, 9, à Paris.



